

Legality Class

Laillisuusaste, LC:

LC0 – Kielletty. Ydinaseet, strategiset ohjukset, avaruusaseet, mannertenväliset pommikoneet, huumeet.

LC1 – Sotilasteknologia. Raskaat aseet, tankit, ilmatorjuntatutkat, maamiinat, monowire.

LC2 – Rajoitettu. Sotilas-käsiaseet, äänenvaimentimet, kuuntelulaitteet, panssariautot, räjähteet, vaaralliset lääkeaineet.

LC3 – Luvanvaraiset. Käsiaseet, metsästysaseet, radiolähettimet, ajoneuvot, tavalliset lääkkeet ja lääketieteelliset instrumentit.

LC4 – Vapaat. Teräaseet, haarniskat, avaruuspuvut, kotitietokoneet, radio- ja holovastaanottimet, kamerat, useimmat työkalut, ensiapuvälineet.

Aseet

Lyhenteitä

APEP: Armor-Piercing Enhanced Penetrator: volframivahvisteinen amorfisesta metallista tehty uraaniton erityisläpäisevä luoti

CL: Caseless: hylsyton luoti

CLP: Caseless Pistol: hylsyton pistoolin- tai revolverinluoti

CLR: Caseless Long Rifle: hylsyton kiväärinluoti

ETC: Electrothermal-Chemical: sähköisellä plasmapolttimolla varustettu ase, lisää max. 50 % luotien lähtönopeuteen. Hylsytömiä ammuksien lisäksi ase tarvitsee sähköä.

Liquid-propellant: kaksikomponenttista polttoainetta käyttävä ase; luodeissa ei ole räjähdettä. Annos polttoainetta ja hapetinta räjähtää polttokammiossa ja sinkoaa luodin. Lähtönopeus voi olla 50 % suurempi kuin perinteisessä tuliaseessa.

Yleisimmät aseet ovat edelleen tavanomaisia tuliaseita hylsyllisillä luodeilla, ne ovat halvimpia ja helpompia huoltaa. Antiikkiaseita harrastetaan myös laajalti.

Aseita

Heavy Pistol, 10mmCLP: 10 mm puoliautomaattinen järeä pistooli

Poliisin tyypillisin henkilökohtainen ase.

Personal Defense Weapon, 5.7mmCL: 5.7 mm henkilökohtainen puolustusase

Tyypillinen siviilin henkilökohtainen ase. Luvan saanti EU:ssa on vaikeaa, Japanissa liki mahdotonta, USA:ssa helppoa (monissa osavaltioissa ei tarvita lupaa), Marsissa lupaa ei tällaisiin tarvita.

Tavallisiin revolvereihin, pistooleihin, kivääreihin ja haulikoihin lupien saanti menee suunnilleen samoin. Kaikki tästä eteenpäin ovat sotilasaseita tai laittomia.

Storm Rifle, 10mmCLR: 10 mm puoliautomaattikivääri

Anti-Materiel Rifle, 15mmCL (AMR): 15mm puoliautomaattinen raskas tarkka-ampujan kivääri. Anti-materiel tarkoittaa anti-materiaalista, eli ase on tarkoitettu käytettäväksi lähinnä sotilaskalustoa, ei ihmisiä vastaan.

Assault Carbine, 7mmCL: 7 mm rynnäkkökivääri

Storm Carbine, 10mmCL: 10 mm raskas konepistooli

Sako-Patrian valmistamassa, EU-joukkojen käyttämässä sotilasaseessa käytetään hylsyttömiä APEP-luoteja ja siinä on plasmapolttin, 25 mm kivääriranaatinheitin, tietokone ja kyberväylä jotka helpottavat kohteiden löytämistä ja tähtäämistä jos se kytketään sotilaaseen. Vaihtoehtoisesti sotilaskypärän visiiriin tai minimechan ruudulle saadaan HUD (heijastusnäyttö).

Holdout Pistol, 7.5mmCLP: hyvin pieni mutta tehokas 7.5mm taskupistooli. EU:ssa ja Japanissa laitton.

Plastex B (TL9): This is a powerful moldable high explosive. It is very stable and can only be detonated with an explosive detonator. It is roughly four times as powerful as TNT (REF 4). \$20 per pound. LC2

Portable Railgun, 10mm: 10 mm kannettava raidekivääri

This long-barreled, semi-automatic Gauss rifle fires 10mm slugs at hypersonic velocities. Used as a heavy sniper rifle, its advantage over conventional weapons is its larger ammunition capacity and lighter weight, especially when loaded.

Railguns use two conductive rails to generate a current flow that accelerates a sabotaged projectile to high velocities. In game terms, both use the same rules, differing only in their combat statistics. Railguns usually do more damage and have superior range to equivalent-size Gauss guns, but tend to have slower rate of fire.

GUNS (RIFLE) (DX-4, or most other Guns at -2)

<u>TL</u>	<u>Weapon</u>	<u>Damage</u>	<u>Acc</u>	<u>Range</u>	<u>Weight</u>	<u>RoF</u>	<u>Shots</u>	<u>ST</u>	<u>Bulk</u>	<u>Rcl</u>	<u>Cost</u>	<u>LC</u>	<u>Notes</u>
10	Portable Railgun, 10mm	5d×3(3) <u>pi+</u>	7	3,000/12,000	20/1.5	3	25(3)	10 ⁺	-6	3	\$540,000	1	[3]

Notes: [3] Powered by a C cell.

The weapon's power cell provides enough energy for firing its specified number of Shots, and is included in the weight.

Electromagnetic Gun Ammunition Table

TL Ammo WPS CPS LC

10	10mm	0.08	\$0.8	3
----	------	------	-------	---

SakoCG 40mm M90: raskas ketjutykki, Puolustusvoimien lippulaiva-ase. Näitä on käytössä hyvin vähän koska ne ovat erittäin kalliita. USA:n laivasto on ostanut muutamia. Painaa 20 tonnia. Mach 7 nopeudella lähtevä ammus menee läpi kaikkein raskaimmistakin panssareista kymmenien kilometrien päähän asti. Tavallinen TL9 tankki menee hiutaleiksi, TL10 tankki tuhoutuu lähes varmasti, sotalaivaan tulee 5 metrin kokoinen reikä kylkeen. Lentokoneisiin osuminen vaatii tietokoneavusteista ennakkointia eikä ole 100 % varmaa. 1 km päähän ammukselta menee 0,42 sekuntia, 5 km päähän 2 sekuntia. Luonnollisesti ammusta ei voi ohjata enää lennon aikana mitenkään.

Materiaaleja

Bioplas: biomuovi; osittain elävää, geneettisesti rakennettua hyvin kestävää älymateriaalia. Jotkut versiot yhteyttävät ja korjaavat itseään. Joihinkin on rakennettu elektronisia lihaksia ja hermoja ja niitä käytetään tekoraajojen ja cyborgien kudoksissa.

Nanoweave: nanokudos; nanohiilikuituvahvistettu para-aramidikuitu. Käytetään kevlarin yms. tapaan.

Nanokeraamiset levyt: kova (ja vielä kestävämpi) versio nanoweavesta.

Teknologiaa

GURPS 4e:n Ultra-Tech ja Bio-Tech –kirjoista suunnilleen kaikki TL9 bio- ja kyberteknologia on käytettävissä. (Pl. superteknologia, joka on merkitty ^:llä, jos ei erikseen ole sanottu.)

Akut: standardoidut akut (ja paristot, mutta useimmiten käytetään ladattavia): AA, A, B, C, D, E ja F.

Bananasrenkaat: banaaniananassäilyke.

Biomuovipiilolinssit (TL10): edullinen näönkorjaus, ja linssit voi pitää silmissä yötä päivää niin kauan kuin haluaa. Linsseihin saa myös kiikarit, holonäytön jne. mutta ne toki ovat hinnaltaan ihan eri luokkaa.

Bioroskis (TL10): halpa, tiskipöydän kaapissa elelevä otus, joka syö mielellään kaikki jätteet. Se puhdistaa, lajittelee ja puristaa syömäkelvottomat jätteet siististi kierrätystä varten. Monilla alueilla jäteyhtiö sijoittaa nämä talouksiin ilmaiseksi ehdolla, että yhtiö saa kierrätyskelpoiset jätteet.

Botit ja roidit: (ro)botteja ja (and)roideja on kaikenlaisia mahdollisia taksiboteista taloudenhoitajiin ja robottimuulista seksirobotteihin. Köyhillä ei ole näihin varaa mutta muita taloudenpitoa helpottavia laitteita on olemassa. Rikkaimmat tilailevat myös mieltymystensä mukaisia bioroideja, ainakin niissä maissa joissa moinen on hyväksyttyä.

Datakristalli: USB-tikun kaltainen nanoteknologinen laite, johon mahtuu *paljon* dataa, perusmalliin n. miljardi terabittiä. Esimerkiksi 60 vuorokautta jatkuvaa kyberväyläliikennettä täydellä nopeudella.

Elävä patja: biogeneettinen patjan muotoinen lihamassa, joka antaa juuri sopivan lämpötilan ja nautinnolliset unet ja mukautuu täysin omistajansa kehoon. Monet pitävät koko ajatusta kammottavana ja käyttävät mieluiten ei-biologista vuodetta.

Euforia- ja ekstaasilaitteet: projisoivat aivoihin ja hermoihin nautintoa. Kyberväylän kautta teho on paras, mutta kädessä pidettävällä laitteellakin saa jo paljon aikaan. Hyvin addiktoivaa ja laitteisiin tarvitaan lupa (LC2). On olemassa myös päinvastaisia laitteita, jotka tuottavat kipua (LC1)...

Genjakki: maailman parhaiden konjakkien veroista, geenimanipuloitujen hiivojen hiilihydraateista tuottamasta rankista tislattua juomaa. Oikean konjakin tuntijat vihaavat tätä "litkua" syvästi, mutta sokkotesteissä parhaat ihmisasiantuntijat eivät erota genjakeja aidoista konjakeista.

Holovisio: tarkka 3D-näyttö tai –heijastin. Kotimallit ovat muutaman kuutiometrin kokoisia ja niihin voi astua sisälle katselemaan ~~pornea~~ viihdettä, soittamaan holopuheluita tai pelaamaan lukemattomia hienoja pelejä. 3D-audio kuuluu mukaan. Paremmissa malleissa on liikkuva lattia, jonka avulla "holomaailmassa" voi liikkua. Jossakin on tuoksugeneraattori jne. Vain kosketusmahdollisuutta ei ole – mutta sitä kehitellään hyvin innokkaasti. Monet ihmiset eivät pidä aistivihteestä vaan suosivat tätä teknologiaa.

Internet: sama vanha antiikkinen internet joka horjuu aina kaatumaisillaan mutta on ja pysyy. Mitä kauemmas väestökeskittymistä mennään, sitä hitaampi tiedonsiirtonopeus.

Itsepuhdistava kangas: vaatteet karistavat itsestään kaiken lian ja kosteuden pois.

Kameleonttiviitta: monissa maissa kielletty, hupullinen viitta joka projisoi käyttäjänsä takana olevan ympäristön ja tekee tämän lähes näkymättömäksi. Hienommat mallit matkivat myös ympäristön lämpökuviota.

Karvanpoistovoide (TL10): poistaa karvoituksen voidellulta alueelta tuskattomasti ja estää takaisin kasvun tietyn ajan: kuukaudeksi, vuodeksi tai pysyvästi. Voidellaan erityisellä levittimellä, joita on eri kokoisia ja levyisiä. Voide vaikuttaa heti ja deaktivoituu muutamassa sekunnissa, jonka jälkeen se voidaan pestä pois. Karvojen palauttaminen onnistuu lähimmässä parturissa mutta maksaa enemmän kuin poisto.

Keinoliha, –kala ja -kasvikset: geeniteknologialla kasvatetut keinoproteiinit ovat korvanneet karjatalouden ja kalastuksen lähes täysin. Myös syötävää kasviainesta tuotetaan niille, jotka eivät syö tai joilla ei ole varaa edes keinotekoiseen lihaan tai kalaan. Se on halvinta mahdollista ruokaa ja on poistanut nälänhädän maailmasta. Kovin herkulliseksi näitä mössöjä ei voi sanoa.

Käännösohjelma: padiin tai sulautettuun järjestelmään rakennettu järjestelmä, joka tulkkaa puhutun tai luetun kielen kielestä toiseen ja takaisin. Eivät kykene ymmärtämään kielten hienoimpia nyansseja ja maineeltaan epäluotettavia – on runsaasti kaupunkitarinoita mitä kummallisimmista (ja tuhoisimmista) väärinymmärryksistä joita käännöslaitteet ovat aiheuttaneet.

Mutaatit: geneettisesti muunnellun perunatomaatin (torunan eli pemaatin) juurimukulat. Kasvatetaan laatikoissa, jossa **torunat** (tomaatin kaltaiset hedelmät) ovat valossa ja laatikon sisällä pimeässä ilmajuuret ja mutaatit. Satoa voidaan korjata jatkuvasti, kunhan mutaattikasvi saa vettä,

valoa ja sopivia ravinteita. Monen makuisia lajikkeita on kehitetty. Bakteerien tuottamaa kasvimateriaalia jonkin verran kalliimpaa ruokaa, mutta paljon maukkaampaa.

Monofilamentti (yksikuitu): nanoteknologinen kuitu, jota voidaan käyttää leikkaamiseen. Ei käytetä talousveitsissä koska menevät läpi leikkuulaudasta. Legendaarinen maine on monoruoskalla ja –garrottella, laittomilla aseilla, joilla voi leikata ihmistä kuin voita. Näiden käyttäjä silpoo vahingoissa myös itsensä ennemmin tai myöhemmin.

Padi: melkein jokaisella on "kännykkä", jossa on puhelin, tietokone, netti, GPS, kello jne. Halvimmat mallit muistuttavat 2010-luvun älykännyköitä, kalliimmissa on kyberväylä tai holonäyttö jne. Eri kokoisia ja näköisiä malleja on lukemattomia.

Pelastautumiskapseli (TL10): automaattinen kiertoradalta pelastautumiseen käytettävä yhden hengen avaruusalus. Se kääntyy automaattisesti, jarruttaa rakettimoottoreillaan ja loput ilmanvastuksella. Kapselin pinta absorboi ja heijastaa ilmakehän aiheuttaman kuumentumisen ja kuluu pois. Sen jälkeen laskuvarjot aukeavat ja laskeutuminen on pehmeä. Kapseli sisältää itsestään täyttyvät kellukkeet (maassa laskeutuminen tapahtuu todennäköisimmin mereen), hätälähettimen, hätämuonan 7 päiväksi, sekä suodatinleilin. Laskuvarjot ja tarvikkeet voi myös irroittaa kapselista mikäli niitä tarvitsee käyttää erikseen.

Polykeratiinikeho: kehon lihaskudos korvataan polykeratiinilla, joka muotoutuu halutulla tavalla. Jos uhkea povikuningatar on tänään muotia, ei ongelmaa – tai jos huomenna ihanne onkin anorektinen goottityyli, sekin onnistuu! Saatavana myös roideille ja cyborgeille. Polykeratiini on suunnilleen yhtä kestävä kuin nanokudos.

Powered Combat Armor: henkilökohtainen **minimecha**.

Suodatinleili: pullo tai kanisteri, johon voi ottaa merivettä tai saastunutta vettä (ei kuitenkaan myrkyllistä tai viemärilietettä) ja se tekee siitä juomakelpoista. Samaan bioteknologiaan perustuvat suuret jalostamot tuottavat merivedestä edullista makeaa vettä. Veden mausta on tapana aina valittaa.

Syväkoulutus: aistinauhotteisiin (sensie), virtuaaliympäristöihin, yms. perustuva pikakoulutusmenetelmä. Oppiminen ei nopeudu merkittävästi mutta opetusmenetelmät ovat kehittyneimpiä tunnettuja ja opettajan työpanosta, koulumatkoja jne. ei tarvita.

Ultraäänisuihku: nopea tapa peseytyä ilman vettä.

Vaatesuihke: vaateruiske, joka peittää ihon ohuella kankaalla. Sen voi pestä illalla pois erikoissaippualla tai ultraäänisuihkussa. Tällainen vaate paljastaa kehon kaikki yksityiskohdat ja poimut joten se on huippumuodikas, ainakin joissain piireissä.

Vesimeloni, maameloni, tulimeloni ja ilmameloni: vesimelonin herkullisia variaatioita.

Voimakenttiä Ei ole käytössä. (Ei edes galaktisella imperiumilla. Heillä on sitten magiakenttiä ... mutta se on toinen juttu.) Voimakenttä on superteknologiaa ja sen olemassaolosta olisi paljon seurauksia.

Kyberteknologiaa

Bioniset elimet (TL9): silmä, korva, sydän, maksa, äänihuulet, jne.

Bioninen iho (TL10): koko iho korvataan biomuovi-iholla. Se toimii aivan kuin normaali iho, tuntuu samalta ja jopa tuoksuukin samalta, mutta on paljon tavallista ihoa kestävämpää ja paranee itsestään hyvin nopeasti.

Bioniset raajat (TL9): menetetyt sormet, varpaat, kädet, jalat, leuka jne. voidaan korvata bionisilla osilla.

Gyroskooppi-implantti (TL9): sisäkorviin asennetut implantit, jotka parantavat henkilön tasapainoaistin moninkertaiseksi.

Hämäränäkölinssit (TL9): valonvahvistin-silmälasit tai suojalasit. TL10-versio voidaan asentaa myös biomuovi-piilolinssihin.

Ihmissimulaatio (TL10): androidiaivot – dedikoitu tietokone – joka matkii ihmistä taitavasti. Sen inhimilliset tunteet ja tietoisuus ovat kuitenkin vain erehdyttävän aidontuntuista simulaatiota. *Ns. braintaping*, aivojen, sen muistojen ja tietojen tallettaminen ei ole vielä onnistunut.

Tekniikat, joilla erotetaan keinotekoinen ihmismieli aidosta, ovat vain hiukan edellä kehittyvää teknologiaa...

Ihonalainen haarniska (TL9): tavallisimmin nanokudoshaarniska joka asennetaan ihon alle. Jos henkilöllä on jo biomuovi-iho, asennus on helppoa.

Kidusimplantti (TL10): erottaa vedestä happea ja sallii hengittämisen veden alla. Voidaan käyttää korkeintaan kuuden metrin syvyydessä, muuten vaarana on happimyrkytys (hyperoksia).

Kyberhiukset (TL10): hiukset korvataan kyberneettisesti liikkuvilla kuiduilla jotka kiinnitetään päänahan alla olevaan biomuovi-implanttiin. Vaatii myös hermostoon lisälaitteen. "Hiusten" pitää olla ainakin olkapäille ulottuvat jotta niistä on hyötyä. Nämä toimivat ylimääräisenä raajana, joka toimii yhtä hyvin kuin käsi. Hiukset voi myös asetella erilaisiin "kampauksiin" ja kiertää lähelle päänahkaa jos halutaan "lyhyet hiukset".

Kyberkynnet (TL9): keraamiset tai metalliset kyberkynnet, jotka voidaan vetää sisään. Näillä voi raapia toisia pahasti tai käyttää niitä kiipeämisen apuna.

Kybernenä (TL9): laite, joka haistaa tuoksutietokannassa olevia tuoksuja yhtä tehokkaasti kuin koira. Esim. huumeita, rahaa, räjähteitä. Tehokkaimmat ovat salkun kokoisia, pienin (hieman rajoitetumpi) on kämmenen kokoinen.

Kyberrefleksit (TL10): henkilön reaktionopeus paranee 50 millisekuntiin tai jopa paremmaksi.

Kyberväylä (Neural Jack) (TL9): (yleensä) niskassa sijaitseva kyberhermoväylä, neljä valokuituplugia. Max. siirtonopeus n. 200 terabittiä sekunnissa.

Kyber-äänirasia (TL9): henkilö pystyy tuottamaan ääniä, joihin ihminen ei normaalisti pysty. Hänen äänialansa ulottuu infraäänistä ultraääniin ja äänenvoimakkuus kertaluokkaa suurempi kuin normaalilla ihmisellä. Tietokoneimplantin avulla hän voi laulaa nauhoitettuja esityksiä. Korvaa henkilön normaalit äänihuulet. Tällainen voidaan asentaa myös eläimelle. (Simpanssien puheenaiheet on havaittu kohtalaisen tylsiksi, sen sijaan delfiineillä on hauskoja juttuja.)

Lihatasku (TL9): tavallisimmin vatsaan asennettava salatasku, joka suljetaan bionisella iholäpällä. Salakuljetuksessa enimmäkseen hyödytön, koska se näkyy kuitenkin henkilöskannerissa. Salaisia säiliöitä tai asekoteloita voidaan asentaa myös kyberraaajiin.

Liukutiet (Expressways, Slidewalks) (TL9): isoissa kaupungeissa osa paikallisliikenteestä hoidetaan liikkuvilla poluilla. Laidalla oleva kaista kulkee hitaimmin ja keskellä nopeimmin; kaistojen välissä on aita, jonka yli hyppääminen on kiellettyä (ja vaatii kestävät jalat). (Ks. Asimov, Isaac: *Teräsluolat (Caves of Steel)*, 1953.)

Polykeratiinikasvot (TL10): henkilö voi muuttaa kasvonsa erinäköiseksi halutessaan.

Polykeratiinikeho (TL10): henkilö voi muuttaa kehonsa muotoa ja jopa pituuttaan jonkin verran.

Radioimplantti (TL9): lyhyen kantaman radiolähetin-vastaanotin. Kaupunkialueilla voi kytkeytyä langattomaan verkkoon ja internettiin.

Ravinnon kierrätysimplantti (TL10): ruoansulatuselimistön lisälaite, joka tehostaa ravinteiden talteenottoa. Henkilön ravinnontarve on noin 25 % normaalista.

Sukupuolenvaihtoilantti (TL10): laitton salamurhaajan ase, bioninen iskijäraaja joka syöksyy esiin jostain

Skorpioni (TL10): laitton salamurhaajan ase, bioninen iskijäraaja joka syöksyy esiin jostain ruumiinauhasta (tavallisimmin suusta) ja uppoaa uhuriin. Myrkkyä käytetään yleensä lisäksi, siltä varalta että pelkkä pisto ei ole tappava.

Suodatinimplantti (TL9): suodattaa hengitysilmaasta epäpuhtaudet, savun, asbestin, pölyn jne. Toimii myös kaasunaamarina monia myrkkukaasuja ja -aineita vastaan.

Tietokoneimplantti (TL9): henkilön aivoihin suoraan kytketty tietokone. Tallettaa sensieitä tai videota, ajaa ohjelmia, kytkeytyy internettiin, jne. Sisältää aina kyberväylän. On myös ohjelmistoja, jotka ottavat kehon hermoston ohjaukseensa ja tekevät henkilöstä vaikkapa karatemestarin tai balettitanssijan.

Videolinssit (TL9): silmälaseissa oleva 3D-videokamera. TL10-version saa biomuovisiin piilolinssisiin. Lähetyksen voi siirtää langattomasti internettiin, tietokoneimplanttiin, padiin tai pieneen nauhoituslaitteeseen.

Kehonmuotoilu

Edistynyt leikkaus-, kyber- ja bioteknologia sallivat ihmisruumiin ja sen ominaisuuksien muokkaamisen melkein miten tahansa. Halpoja nämä muokkaukset eivät kuitenkaan ole. Esimerkkejä:

Lisämuisti, älykkyyden nostaminen, kielellisen, matemaattisen tai musiikillisen lahjakkuuden nostaminen, sisäisen kellon lisääminen.

Unentarpeen vähentäminen tai eliminointi.

Hapenottokyvyn nostaminen, sydämen tehostaminen, lisäsydän, kestävyysparantaminen.

Ulkonäön muokkaus (useimmiten kauniimmaksi), ylipainon poisto, silmien, hiusten tai ihon värin vaihtaminen, hiusten tai karvoituksen muokkaus, lisäys tai poisto, kameleontti-iho, karvapeitteen lisäys, hännän istuttaminen, suomupintainen iho, siivet (koristeeksi, lentokykyä ei voida antaa), kynnet, raateluhampaat, vatsapussi, vilkkuluomi, pidennetty ja taipuisa kieli, lämmön- ja/tai kylmänsietokyvyn nostaminen, kidukset, räpyläjalat tai –kädet, vampyyrihampaat, haltiakorvat jne.

Alkoholin sietokyvyn nosto, immunitetti alkoholille tai (tietyille) myrkyille, umpilisäkkeen poisto, krapulan esto, ruuan- tai juomantarpeen vähentäminen, bakteeriton ruoansulatus.

Juoksunopeuden nosto, lihasvoiman kasvatus, kivunsiedon nosto, kyky elää nollapainovoimassa (estää pahoinvoinnin, verenkierto-ongelmat, luiden haurastumisen ja lihasten rappeutumisen), immunitetti merisairaudelle, suurten kiihtyvyyksien sietokyky.

Feromonien tehostus, viettelevien feromonien erityiskyky (laitonta).

Immunitetti (tietyille) taudeille.

Eliniän kasvattaminen, 1-3 –kertaiseksi. Tämä on luonnollisesti sitä kalliimpaa mitä kauemmin haluaa elää. Eräänlaisen kuolemattomuuden voi saavuttaa siirtämällä aivot cyborg-kehoon, mutta aivotkin rappeutuvat lopulta iän myötä.

Tuskaton automaattinen kuolema tietyssä iässä. (Yllättävän suosittu muokkaus.)

Nopea vammojen parantuminen.

Taipuisuuden kasvattaminen, nelijalkaiseksi muokkaaminen (raajojen lisääminen onnistuu kyberraaajoilla tai cyborg-kehoon, ei biologisesti).

Putoamiskyky (kissamaisesti), gibbonin kaltainen kyky puissa elämiseen, kontortionistin kyvyt, jättikokoiseksi kasvattaminen (tietyissä rajoissa), sorminäppäryyden kasvattaminen, käsien pidentäminen, jalkojen pidentäminen, hyppykyvyn kasvattaminen.

Hengityksen pidätyskyvyn kasvattaminen, suodattavat keuhkot, pienen happipitoisuuden sietokyky, suurten paineiden kestävyys, kaunis ääni, laaja-alainen lauluääni, äänten matkimiskyky, äänen volyymin kasvattaminen.

Aistien tarkkuuden kasvattaminen, sähköaistin lisääminen, magneettiaistin lisääminen, kaikuluotain, infrapunanäkö, ultraviolettinäkö, hämärässä tai pimeässä näkeminen, kosketusherkkyyden kasvattaminen, värinäaistin lisääminen.

Synnytysten helpottaminen, kontrolloidut kuukautiset, kuukautisten eliminointi, lisääntymiskontrolli, hermafroditismien lisääminen, täysi kaksineuvoisuus (TL10), sikiön geneettinen manipulaatio, pikasterilointi, raskauksien lyhentäminen, seksuaalisen suuntautumisen vaihtaminen.

Huom. kaikkia näitä muutoksia voi tehdä *myös toiseen suuntaan*, eli "huonontaa" ihmisen ominaisuuksia!

Matkailu

- Lentäviä autoja ei vielä ole yleisesti käytössä; tavalliset autot ovat edelleenkin niin paljon helpompia, halvempia ja käytännöllisempiä. Yleisin on sähköauto.
- Automaattibussit (taksibotit) ja - suurissa taajamissa - liikkuvat jalkakäytävät kuljettavat ihmisiä kodin ja työn välillä.
- Akkuteknologia on kehittynyt, mutta ei riittävästi jotta se ratkaisisi kaikki ongelmat.
- Alkoholilla on käytettävissä polttoaineeksi, mutta se on kalliimpaa kuin sähkö. Öljyä ei enää käytetä kuin voiteluaineena ja sitäkin korvataan hyvää vauhtia kasvisöljyillä.
- Sähköllä toimivat rautatiet ovat ekologisin ja halvin tapa liikuttaa tavaraa ja ihmisiä, eikä niiden nopeus jää juuri jälkeen lentoliikenteestä.
- Kiertoratahissit vievät ja tuovat tavaraa kiertoradalta. Hissikaapelit on valmistettu monofilamentti- ja nanokuituteknologialla.
- Mantereelta toiselle rahti kulkee fuusioreaktorilaivoilla.

- Lentokoneet ovat kehittyneet säälistävän vähän; lentokoneeseen ei saa fuusioreaktoria eikä sähkölentokonetta voi tehdä. Ainoa todellinen parannus on alkoholipohjainen polttoaine.

Aseet (jatkoa)

- Aseet pääsääntöisesti TL9:ää (huom. luodinkestävät liivit yms. suojukset ovat TL10:ä).
- **Monowireä** on, kiertoratahissien sivutuotteena tehty keksintö; mutta sen valmistus on hyvin kallista ja vaikeaa, vähän kuin mikropiirien valmistus tai kuin vedettäisiin timantteja kuiduksi; pölytön tila, hurja paine ja lämpötila jne. Monowire-veitset ja -ruoskat ovat useimmiten laittomia aseita. Armeijat käyttävät monowireä jonkin verran. Kerro monowireaseiden hinta 30:llä.
- **Laseraseita** käytetään vähän; ne ovat vaikeita valmistaa ja menevät epäkuntoon liian helposti.
- **Elektromagneettiset aseet** (railgun) eivät ole erityisen käytännöllisiä, koska materiaali joka kestää aseiden "piippuna" maksaa tavattomasti. Eli, Electromagnetic Guns: kerro hinnat 30:llä.
- Suosituimpia ovat siis edelleen perinteiset tuliaseet. Electrothermal-Chemical (ETC) and Liquid-Propellant Slugthrowers are sometimes used, but most gun owners prefer simpler conventional firearms.
- APHC bullets are commonly used by military and police.

Avaruusalukset

- Maassa on useita kiertoratahissejä, Marsissa toistaiseksi vain kaksi.
- Planeettainvälisillä matkoilla yleisin on suurikokoinen alus, jossa on fuusioreaktori ja TL10 Reactionless Drive (reaktioton propulsio). Tyypillinen Maa-Mars -matka vie viikon.
- Smart Vacc Suit, Space Biosuit ja Nanoweave Vacc Suit ovat kaikki saatavilla, hinnat tuplana.
- Avaruuspurjeita (Light Sail, Magnetic Sail) on, tosin niillä matkustus on hyvin hidasta. Purjeet kudotaan nanoweavesta.
- Antimateria-materiamoottori on kokeiluasteella, mutta kestää vielä kymmeniä vuosia ennen kuin se on käyttökelpoinen.
- Alcubierre Drive eli poimumoottori on lähellä ensimmäisiä kokeiluita (ks. [How NASA might build its very first warp drive](#)), se toimii antimateriaalla joten jokainen koeajo on erittäin kallis.

- Ongelma on antimaterian valmistaminen suurina määrinä. Sitä osataan jo valmistaa pienissä kiihdyttimissä, jotka perustuvat äärimmäisen vahvoihin sähkökenttiin; tähän voidaan käyttää fuusioreaktoria. Laitteisto on hyvin kallis, mutta tietysti paljon halvempi kuin hiukkaskiihdytin.
- Halvinta on edelleen "louhia" antimateriaa Van Allenin vyöhykkeeltä sekä Jupiterin kaasukehästä. Näitäkään menetelmiä ei voi sanoa kuin vain suhteellisen halvaksi.

Antiikkinen tankki

Uralvagonzavod T-72A (Russia, 1977-1985) has been computerized and automatized so that there's just **one driver** inside, using a neural interface to control the entire thing. The engine has also been tweaked to burn alcohol fuel. Driver is a regular soldier (ST 10, DX 12, IQ 11, HT 11), but has Driving (Tracked)-13, Artillery (Cannon)-11, Guns (LMG)-13, and Guns (Machine Gun)-11. Vehicle stats have been adjusted by neural interface. While driving the tank, his Basic Speed is 6,75 (normally 5,75).

The Soviet T-72 is probably the late 20th century's most widespread MBT. Between 1972 and 1991, some 20,000 T-72s were built in Russia alone. Over half of these were of the T-72A variant; alternate models and upgraded versions are too numerous to mention. The T-72A was exported as the T-72M1. Czechoslovakia, India, Iraq, Poland, Romania, and Yugoslavia produced equivalents under license. The tank saw use in both Gulf Wars and in conflicts in Afghanistan, Chechnya, Ethiopia, and the former Yugoslavia. It also appeared in the WWII film Red Dawn.

The T-72A is inferior to many other modern MBTs. Its disadvantages include obsolete night-fighting equipment and vulnerable ammo storage. Nevertheless, it offers good protection and heavy armament at rock-bottom prices.

The gunner rides in the turret with the main armament: a stabilized Motovilikha D-81TM tank gun with 44 rounds (9 APFSDS, 20 HEAT, and 15 HE), fed by a 22-shot autoloader. A KMZ PKMT machine gun (see KMZ PK) with eight 250-round belts is mounted coaxially, and a two-shot smoke discharger faces the turret front (two reloads). The gunner has an 8× day sight (+3 Acc), a 4,400-yard laser rangefinder (+3 Acc), and a targeting computer (+1 Gunner). At night, he uses a 5.5× image-intensifying sight (+2 Acc and Night Vision 7) with an IR searchlight (0.75-mile range); see IR Illumination. Turret rotation takes three Ready maneuvers per facing.

The commander also rides in the turret. He fires an external Molot NSV-12.7 HMG with a collimating sight (+1 Gunner) and three 100-round belts. He has a 5.5× image-intensifying sight (+2 Vision and Night Vision 7) with an IR searchlight (0.25-mile range) for observation, and operates a scrambled radio (12-mile range).

The driver sits in the body. He has an active IR sight with an IR headlight (70-yard range). By injecting diesel into the exhaust manifold, he can generate a smokescreen.

A dozer blade mounted under the vehicle's nose lets the crew clear obstacles and prepare firing positions. The T-72A can carry two drop tanks on the body rear (+60 Range each). Top armor is DR 90. Underbody armor provides DR 70. The turret has DR 1,375 in front, DR 420 to the sides, and DR 180 on top. Front armor on both body and turret is an early laminate; treat it as spaced. (*Spaced Armor (TL7)*). This consists of two or more layers of armor with air in between. It's especially effective against shaped charges: multiply DR by 1.5 against HEAT and HEDP rounds before applying the armor divisor. It also negates the special effects of HESH. Early laminated armor, introduced at late TL7, employs less-effective materials and compositions, and uses the same rules.)

TL Vehicle	ST/HP	Hnd/SR	HT	Move	LWt.	Load	SM	Occ.	DR	Range	Cost	Locations	Notes
7 T-72A	176	-2/5	9×	2/19	45.7	2	+4	3S	1,155/165	310	\$350,000	2CTX	[1, 2]

Notes:

[1] Higher DR is for body front, lower DR is for body sides.

[2] Fire-suppression system.

ARTILLERY (CANNON) (IQ-5) for indirect fire; GUNNER (CANNON) (DX-4 or other Gunner at -4) for direct fire

Driver's Skill: 11.

TL Weapon	Damage	Acc	Range	EWt.	RoF	Shots	ST	Cost	LC	Notes
7 Motovilikha D-81TM, 125×408mmR	6d×7(10) cr ex	5+3	3,500/10,300	4,180/73	1/8	22	84M	-16	10	\$100,000 1 —

GUNS (LMG) (DX-4 or most other Guns at -2)

Driver's Skill: 13.

TL Weapon	Damage	Acc	Range	Weight	RoF	Shots	ST	Bulk	Rcl	Cost	LC	Notes
7 KMZ PK, 7.62×54mmR	7d+1 pi	5	1,100/4,800	28.4/8.6	11!	100(5)	11B+	-7	2	\$2,500	1	—

GUNNER (MACHINE GUN) (DX-4 or other Gunner at -4)

Driver's Skill: 11.

TL Weapon	Damage	Acc	Range	Weight	RoF	Shots	ST	Bulk	Rcl	Cost	LC	Notes
7 Molot NSV-12.7, 12.7×108mm	7d×2 pi+	5+2	1,800/7,700	55/16.9	12!	50(5)	19M	-8	2	\$14,000	1	—

Maailma vuonna 2100

Toimiva, joskin vielä suhteellisen kallis ja kömpelö, fuusioenergia on vihdoin saatu aikaan, ja sen avulla on ratkaistu ainakin kaikkein kriittisimmät ympäristöongelmat ja "valloitettu avaruus". Huhutaan jopa poimuajosta ja antimateriasta, mutta huhuiksi ja vaikuttavan tuntuiseksi tieteellisiksi papereiksi ne ovat toistaiseksi jääneet.

Ilmastonmuutos ja saastuminen on saatu ainakin hidastumaan suuresti ja osittain jopa vähenemään. Myös aurinkoenergiaa pystytään hyödyntämään helposti (TL9 Solar Paintia voidaan maalata kaikille katoille). Tyynenmeren muovisaastetta kerätään parhaillaan ja brasilialaisille on rakennettu fuusioreaktoreja vastineeksi sademetsien rauhoitusprojekteista. Nämä ovatkin vaikuttavimmat ympäristöteot, moni muu asia on edelleen huonosti.

Tuomiopäivän profeettojen hartaista toiveista huolimatta mitään katastrofia ei kuitenkaan tullut; ei meteoria, ei supertulivuorta, ei hyökyaaltoa, ei ufohyökkäystä, ei tappavaa pandemiaa, ei ylöstempausta, ydinsotaa eikä maailmansotaa. Kaikki on vaan sujunut enemmän tai vähemmän samalla tavalla tylsästi. Kukaan erikoiskykyisistä ihmisistäkään ei ole aiheuttanut mitään mullistavaa, koska loppujen lopuksi he ovat olleet vain ihmisiä. Harva ihminen haluaa maailmanhallitsijaksi tai esimerkiksi tuhota kaiken. Yleensä he haluavat kivan asunnon, puolison, lemmikin, auton ja käydä vaikka lomalla jossain.

Kansallisvaltiot ovat yhä olemassa eikä EU:stakaan koskaan tullut täyttää liittovaltiota. Englannin kieli on käytännössä yleiskieli ja sitä opetetaan nyt pitkin hampain kaikkialla; käännöslaitteet toimivat reaaliajassa mutta niissä on yhä omat puutteensa eikä niitä aina ole käytettävissä. Monet pienet kielet ovat kadonneet, myös suomen kieltä puhuu yhä harvempi äidinkielenään.

Ihminen on asuttanut aurinkokunnan aina Saturnuksen kuihin asti. Maassa asukkaita on noin 12 miljardia; Marsissa kymmeniä miljoonia, ja muualla avaruudessa yhteensä muutamia miljoonia. Marsin siirtokunta on suurin ja omavarainen. Marsin maankaltaistaminen on suunnitteilla. Marsilaisilla on suhteellisen pitkän etäisyyden takia käytännössä itsehallinto ja liittovaltio, ja he haluavat yhä enemmän itsenäisyyttä. Myös Marsia kauempana olevat siirtokunnat ja kaivosyhtiöt ovat vahvasti sidoksissa Marsiin, joka on nykyään monin tavoin "lähempänä" kuin maapallo.

Suuryrityksillä on huomattavasti valtaa, mutta niillä on vahvoja kilpailijoitakin kuten NASA, joka on kaupallistunut vahvasti ja muistuttaakin enimmäkseen megakorporaatiota.

Megakorporaatio	Kotimaa	Ala
ABB	Sveitsi	Kybernetiikka
Glencore Xstrata	Sveitsi	Metalli- ja kaivosteollisuus
Mitsubishi	Japani	Moniala

Mitsui	Japani	Kemianteoll., viihde (Sony)
Nestlé	Sveitsi	Maatalous, elintarviketeoll.
Novartis	Sveitsi	Bioteknologia, genetiikka
S.P. Korolev Rocket and Space Corporation Energia PKK, or PKK «Энергия» ("RKK Energiya")	Venäjä	Avaruusteknologia
Rosatom	Venäjä	Voimalat
Samsung Electronics	Korea	Elektroniikka

Esimerkkejä pienemmistä suuryhtiöistä:

Korporaatio	Kotimaa	Ala
Apple	USA	Elektroniikka, ohjelmointi
Google	USA	Internet
IBM	USA	Elektroniikka
Microsoft	USA	Ohjelmat
NASA	USA	Avaruusteknologia
Sako-Patria	Suomi	Aseet, tankit
Wal-Mart	USA	Vähittäiskauppa

Pienempiä bisneksiä ja järjestöjä:

Yritys	Kotimaa	Ala
Herhiläinen Oy	Suomi	Kyberklinikka
Jean-Luc Gaultier	Ranska	Kybermuoti
Transmatkat	Suomi	Matkatoimisto
Suomen kansallinen kivääriyhdistys (NRA)	Suomi	Aseharrastuksen edistäminen
LSU (<i>La Sûreté du Union européenne</i>)	EU	Euroopan turvallisuuspoliisi
Suojelupoliisi	Suomi	LSU:n Suomen osasto

Vanha Internet on edelleen täysin hallitsematon viidakko, täynnä sitä samaa kuin ennenkin - paitsi vielä paljon suurempana. Kvanttimekaaninen kryptaus sallii turvallisen tiedonsiirron netin läpi, mutta laitteet ovat kalliita ja vain suurilla yrityksillä ja valtioilla on varaa käyttää niitä.

Kvanttitietokoneita ei koskaan saatu toimimaan luotettavasti.

USA ja Kiina ovat maailman suurvallat. Venäjällä menee edelleen kehnosti, tosin Euroopan vahvat valtiot, etunenässä Saksa, hankkivat sieltä halpaa avaruus- yms. teknologiaa.

Japani on USA:n vahvin kumppani; se on pystynyt monien vaikeuksien jälkeen aina uudistumaan ja pysymään teknologian kehityksen kärjen mukana.

Ääri-islamilaisten ja muut terroristit jaksavat vieläkin touhuta, mutta heidän asemansa on lähes toivoton, kun kukaan ei oikeastaan ole enää toivottoman köyhä eikä varsinaista nälkää näe kukaan. Työttömyysprosentti on kyllä pysyvästi korkea, mutta monet haluavat vain elellä toimeentulotuella ja nauttia viihteestä. Leipää ja sirkushuveja on lähes kaikille tarjolla sen verran että niillä pysyy tyytyväisenä.

Islam on maallistuneempi kuin koskaan aiemmin. Intia on miehittänyt Pakistanin ja, öljyn käytön ja porauksen vähennyttyä lähes olemattomiin, Saudi-Arabia on joutunut nöyrytymään lähinnä jenkkituristien lomakohteeksi. Se kilpailee vahvasti Dubain kanssa.

Israel on vahvempi kuin koskaan mutta laajenee vain hitaasti kovan kansainväliseen paineen takia (Gaza sentään on jo liitetty Israeliin). Yhdistyneet kuningaskunnat ja Ruotsi ovat heikentyneet monine ongelmineen ja änkyröityään EU:ta vastaan vuosikymmenien ajan.

Sveitsin "konsepti" toimii yhä ja se on edelleen puolueeton ja huikean rikas, kehittyneimmän teknologian ja lääketieteen keskus.

Suomi luovii vieläkin NATO:n ulkopuolella - pitkäaikainen presidentti Paasivirta osaa pelata länsimaiden kanssa kuin konsanaan Kekkonen Neuvostoliiton kanssa. Nokia on kommunikaation ja tiedonsiirron alalla yhä merkittävä yritys, ei kuitenkaan monopoli tai megakorporaatio. Suomalaiset (paitsi poliitikot) ovat yhä vieläkin työteliäitä ja ylettömän rehellisiä, haluttuja työntekijöitä ympäri maailmaa. Myös uudisasukkaina he ovat kaikkein arvostetuimpia.

Suomen hallitus on julistanut, että Länsimetro valmistuu viimeistään ensi vuonna.

Geneettisesti parannettuja ihmisiä

Huom. nimet ovat GURPSista joten näille kannattaa keksiä erilaiset.

Alfa (TL 9): ketterämpi, kestävämpi, kauniimpi, pitkäikäisempi, sairauksille vähemmän altis, ei umpilisäketä. LC 4, \$64000.

Omega (TL 9): parannettu Alfa, ulkonäkö parempi, älykkäämpi. LC 3, \$92000.

Marsilainen (TL 9): sopeutunut matalaan painovoimaan. Heikompi, pidempi ja kevyempi kuin normaali ihminen. LC 4, \$35000.

Orion (TL 9): supersotilat; vahva, ketterä, terve, komea/kaunis, parannetut refleksit, pelottomuus, hyvä kunto, kivunsieto. Usein hiukan yksioikoisia ja ylimielisiä.

Gilgamesh (TL 10): ketterä, älykäs, kaunis/komea, hyvin pitkäikäinen, melkein immuuni taudeille ja syövälle, ei umpilisäketä, bakteeriton ruoansulatus. LC 3, \$230000.

Ishtar (TL 9): hyvin komea/kaunis, haltiamainen, terve ja sietää alkoholia hyvin; usein ylimielisiä tai kateellisia. Vanhentunut mutta edullinen malli. LC 4, \$27000.

Siduri (TL 9): parannettu Ishtar-malli. Ikävät mentaaliset taipumukset korjattu. LC 3, \$48000.

Bioroidit

Bioroidit valmistetaan nopeasti tankeissa ja peruskoulutetaan syväkoulutuksella. Valmis bioroidi on, asiakkaan toiveista riippuen, 16-20 –vuotias. (Erinäisistä syistä on kansainvälisesti laitonta valmistaa alle 16-vuotias bioroidi.)

Eros (TL 10): luksus-huvittelumalli. Kaunis/komea, tauditon, hyvin taipuisa, upea vartalo, hyväntuoksuinen, kaunis ääni, alkoholinsieto, bakteeriton ruoansulatus. Heittäytyy halukkaasti suhteisiin. LC 3, \$190000. Myös furry-, gootti- jne. variaatioita.

Arbeiter M2050 (TL 10): Novartiksen kehittämä työläismalli. Valmistaa Technofarm International Libyassa. Useimmiten valmistetaan tummaihoisena koska se sopii tropiikkiin. AM2050:t ovat terveitä, halukkaita työntekoon ja jaksavat tehdä tylsiäkin töitä väsymättä. Valmiiksi steriloituja ja kuolevat luonnollisesti ja kauniisti n. 50-vuotiaana ennen eläkeikää. LC 3, \$26000 massatuotannossa.

Cyborgit

Cyborgikeho käyttää pienoisreaktoreita (akkuja) eikä tarvitse ruokaa ja vettä, paitsi vettä hapen valmistukseen jos se joutuu tilanteeseen jossa ei ole hengitettävää ilmaa. Cyborgikeho on immuuni taudeille ja myrkyille ja ihmistä voimakkaampi ja kestävämpi. Myös lapsikeho, nelijalkainen, mustekalamainen vesi-cyborg, jne. ovat valikoimissa.

Täys-cyborg (TL 9): hinta vaihtelee optioista riippuen (elävä ihokudos, lapsikeho, vesitiiviys, jne.). Tyypillinen aikuiskeho maksaa \$294000 ja painaa 65-110 kg.

Täys-cyborg (TL 10): parannettu, kestävämpi ja helppohoitoisempi malli. Tyypillinen hinta \$344000. Tätä mallia valmistetaan vain Sveitsissä ja Japanissa. Painon saa 25 % pienemmäksi.

Cyborg- ja androidioptioita

Metallikeho (TL9): ei muistuta ihmistä.

Muovikeho (TL9): mannekiinimainen olemus, voi sekoittaa ihmiseen vain kaukaa.

Ihmismäiset kasvot (TL9): on halvempaa rakentaa ihmiskasvot kuin koko keho.

Realistinen iho (TL9): aidon näköinen iho ja karvoitus, mutta helppo erottaa lähemmässä tarkastelussa keinotekoiseksi. (Ei hikoile, ei pulssia, epäluonnollinen tuntuma jne.)

Furry (TL9): karvapeitteellinen keho.

Bioplastinen keho (TL10): täysin aidon tuntuinen ja näköinen keho, tuoksua myöten.

Synteettiset elimet (TL10): osa sisäelimistä toimii kuten ihmisellä, tavallisimmin ruoansulatus; keho tarvitsee paljon vähemmän sähköä kuin normaali cyborg.

Kameleonttipinta: toimii kuten kameleonttiviitta.

Vahvistetut aistit: kuulo, hajuaisti, makuaisti, näkö tms. paremmat kuin tavallisella ihmisellä.

Vesitiivis keho: vesitiivis tiettyyn syvyyteen asti, tavallisimmin taataan 15 metriä. Suuremman paineen kesto maksaa enemmän.

Avaruusoptio: keho kestää tyhjiön ja avaruuden olosuhteet; cyborg ei tarvitse erikseen avaruuspukua. Sisäinen nesteilma- tai nestehappisäiliö on yleensä niin pieni että se ei riitä pitkälle avaruuskävelylle, mutta voidaan käyttää lisäsäiliöitä.

Bibliography

Fiction and Games

Pulver, David L: GURPS Transhuman Space was surprisingly close to this idea, though there are lots of differences.

Bester, Alfred: [The Stars My Destination](#)(1956)

Anime and Manga

Shirow, Masamune: [Ghost in the Shell](#)

Otomo, Katsuhiro: [Akira](#)

Anno, Hideaki: [Neon Genesis Evangelion](#)

Shirow, Masamune: [Dominion: Tank Police](#)

Film and Television

Dick, Philip K.: [Blade Runner \(Do Androids Dream of Electric Sheep?\)](#)

Gibson, William: [Johnny Mnemonic](#)

Giraud, Mézières & Besson: [The Fifth Element](#)

Sisällysluettelo

Sisältö

Legality Class.....	1
Aseet.....	1
Lyhenteitä	1
Aseita	2
GUNS (RIFLE) (DX-4, or most other Guns at -2).....	3
Electromagnetic Gun Ammunition Table	3
Materiaaleja	4
Teknologiaa	4
Kyberteknologiaa.....	7
Kehonmuotoilu	9
Matkailu.....	10
Aseet (jatkoa)	11
Avaruusaluukset	11
Antiikkinen tankki.....	12
Maailma vuonna 2100.....	14
Geneettisesti parannettuja ihmisiä	16
Bioroidit	17
Cyborgit	17
Cyborg- ja androidioptioita.....	18
Bibliography.....	18
Fiction and Games	18
Anime and Manga	18
Film and Television	19
Sisällysluettelo	20
Liite: Galaktinen imperiumi	21

Liite: Galaktinen imperiumi

Imperiumissa käytetään magiaan perustuvaa teknologiaa:

- voimakentät ja voimakenttä-aseet perustuvat magiaan
- tähtimatkailu tapahtuu maagisella teleporttauksella. Manakristalleihin ladataan tarvittava maaginen energia.
- avaruusalusten keinopainovoima on myös maaginen
- painovoima-aseet ovat käytössä, samaa teknomagiaa käyttäen

Muuten imperiumi on GURPS-termein yleisesti TL10-tasolla, mutta kaikkialla ei ole kaikkea TL10-tason teknologiaa käytettävissä.

Sol, maan aurinkokunta, on jopa *edellä* imperiumia joissakin asioissa!

- antimaterian käyttö
- nanomateriaalit ja monokuitu
- elektromagneettiset aseet (raidetykki)
- bio- ja kyberteknologian yhdistäminen, cyborgit

Lisäksi tulee käymään ilmi, että maapallolla magia toimii huomattavasti heikommin kuin normaalisti. Maa on "heikon manan aluetta". Kiertoradalla toimii jo paremmin.

Tähtiä ja tunteita: galaksinlaajuinen, hyvin suosittu päiväsaippuasarja.

ILTA-SANOMAT

Perjantai, 19.3.2100 HINTA 5 €

ULKOMAAT

1



PRESIDENTTI MARQUEZ HUOLESTUNUT "AIVOVUODOSTA"

Jon F. Zeigler, 2100-03-19, San José, California, US.

Yhdysvaltojen presidentti **Roberto Marquez** puhui eilen kampanjakiertueellaan Kalifornian San Josessa, joka tunnetaan kuuluisan Silicon Valleyn keskuksena. Presidentti peräänkuulutti taloudellisia kannusteita jotka vähentäisivät geenikorjattujen ja koulutettujen amerikkalaisten nuorten muuttoliikettä töihin ulkomaille.

"Amerikka on vapaa maa, ja se tarkoittaa, että jokainen amerikkalainen on vapaa etsimään onneaan mistä hän haluaa", sanoi Marquez. "Kuitenkin, kun lahjakkaat nuoret amerikkalaiset lähtevät Yhdysvalloista näin suurissa määrin, meidän täytyy tunnustaa, että kyseessä on ongelma. Kärsimme aivovuodosta, ja nyt on aika estää se jos haluamme että maallamme on tulevaisuus."

Presidentti Marquez jatkoi ilmoittamalla useista uusista liittovaltiotason aloitteista, kuten cyber- ja bioteknologiayritysten rajoitusten vähentämisestä, verohelpotuksista palkattaessa Yhdysvaltojen kansalaisia sekä Cold Start! -ohjelmasta asteroidivyöhykkeen ja ulkokiertolaisten luonnonvarojen hyödyntämiseksi.



HERHILÄINEN™

Uusi cyberklinikka avattu
www.herhilainen.fi

RÄJÄHDYS MARSIN TUTKIMUS-INSTITUUTIN KYLMÄLABORATORIOSSA TERRORI-ISKU?

R. Torqueman, 2100-03-18, Erythraeum City, Mars.

Aamuyöllä 17. maaliskuuta Marsin Tutkimusinstituutin (MRI) kylmälaboratoriossa tapahtui voimakas räjähdys joka tuhosi koko laboratorion ja vaurioitti lievästi tutkimusinstituutin fysiikan laitosta. Aina-kin 8 ihmistä ja marsilaista sai surmansa. Erythraeumin Vapaapalokunta sammutti räjähdystä seuranneen pienen tulipalon. Raunioiden raivausta jatketaan, mutta eloonjääneitä ei odoteta löytyvän enempää.

Kylmälaboratoriossa ei tiettävästi tehty mitään sellaista tutkimusta, josta voisi olla seurauksena räjähdys. Marsin poliisi tutkii tapausta.

Mars on tähän asti ylpeillyt vähäisellä rikollisuudellaan ja laajoilla kansalaisvapauksillaan. Mikäli kyseessä on terrori-isku, se on Marsin kaikkien aikojen ensimmäinen.



KATSE TAIVAALLE! TULOSSA HUIKEA REVONTULINÄYTÖS!

Pilvi Pouta, 2100-03-19 08:51, Helsinki.

Ensi yönä kannattaa käydä ulkoilemassa. Revontulia saatetaan nähdä tänään ja huomenna Etelä-Suomessa asti.

Ilmatieteen laitoksen mukaan auringossa on ollut voimakas hiukkaspurkaus, joka on tulossa maata kohti.

Jos se osuu maahan ennusteen mukaan, tänään ja huomenna voi olla tavallista paremmat mahdollisuudet nähdä revontulia. Todennäköisyys magneettiselle myrskylle on Ilmatieteen laitoksen mukaan hyvin suuri.

AMNESTY INTERNATIONAL VAATII M2050:N KIELTÄMISTÄ

Jyrki Sinnemäki-Kasvi, 2100-03-19, Helsinki.

Amnesty International on järjestänyt suuria mielenosoituksia maailman eri pääkaupungeissa M2050-mallin vuosipäivänä. Tänään 19.3.2100 on kulunut tasan 40 vuotta siitä, kun Novartiksen ensimmäinen tuotantokäyttöön rakennettu M2050-malli otti ensimmäiset askelensa Technofarm Internationalin kokoonpanokammioista Tripolissa, Libyassa. Nykyisin M2050-malleja työskentelee eri puolilla Afrikkaa arvioiden mukaan yli 300000 kappaletta.

Amnesty vaatii M2050-malleille täysiä ihmisoi-
keuksia ja vapauden valita itse työpaikkansa ja
asuinmaansa. Kansainvälisen tuomioistuimen vuo-
den 2066 päätöksen mukaan M2050 ovat va-
paita ihmisiä mutta työnantajinsa holhouksen
alaisia henkilöitä, ja heidän työsopimuksensa ovat lai-
lisia huomioiden heidän valmistuskustannuksensa.

Novartis-yhtiöiden Suomen johtaja **Sven Toni** ker-
too, että Kansainvälisen työjärjestön (ILO) tarkastajat
kiertävät säännöllisesti M2050:ttä käyttävien yritys-
ten viljelmillä eikä raporteissa ole havaittu merkittäviä
väärinkäytöksiä. *"M2050:n luominen on kuin rakaste-
lua kauniin naisen kanssa"*, hän toteaa. Toni on ennen
Suomeen siirtymistään itse työskennellyt Technofarm
Internationalissa johtotehtävissä 2091-2096. Toni on
myös vieraana illan Alpha-Studioissa, YLE 3D 1 klo 19.

Suomessa Vihreät ja Vasemmistoliitto ovat anta-
neet tukensa Amnestyn vaatimuksille. Myös Kris-
tillisten **Raivo Räsänen** oli samoilla linjoilla Ilta-
Sanomien puhelinhaastattelussa: *"Uskomme, että
M2050:lla on sielu joten heitä on kohdeltava ihmisinä."*



Johtaja Sven Toni (kuvassa) harrastaa mm. antiikkiau-
tojen keräilyä.



Orjakaupan muistomerkki, Zanzibar

TYRA BANKS CLONE ESITTELI UUDET VARTALOMALLISTOT

Vivi Lacroix, 2100-03-19, Pariisi.

Tyra Banks Clone, Jr. esitteli 18.3. illan muotinäytöksessä
tämän kevään uudet vartalonmuokkaukset. Kevään muo-
dot ovat yleisesti uhkeammat kuin tiukka ja hoikka 2099.

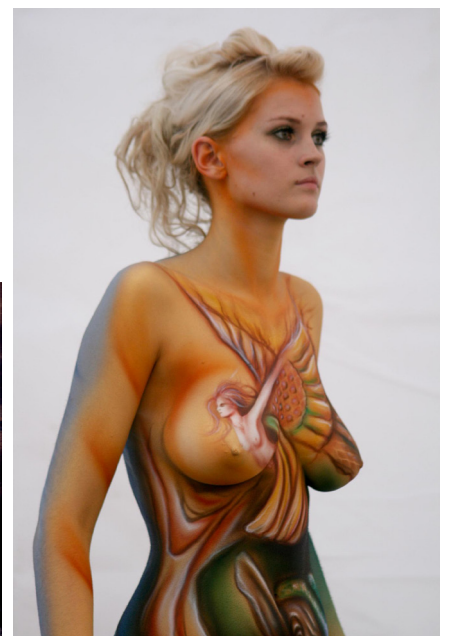
Lopuksi nähtiin polykeratiinikudosta, jolla vartaloa voi
muotoilla aina tarpeen tai muodin mukaiseksi. Viimeisin
malli, pelkässä ruiskuvaatetuksessa, käveli catwalkia pää-
suunnittelija **Jean-Luc Gaultierin** käsipuolella ja häm-
mästytti yleisöä muuttumalla hoikasta ihannemallista uh-
keaksi povikuningattareksi ja sen jälkeen vielä sporttiseksi
ja lihaksikkaaksi fitness-malliksi. Tavisten ei tarvitse vaivau-
tua: tällaisen kropan hinnat liikkuvat sadoissa tuhansissa.

Katso rohkeat 3D-kuvat Ilta-Sanomien verkko-
versiosta! Digilehti nyt edullisesti 9,99 € / kk. Pa-

IFK - TAPPARA

20.3.2100
KLO 18:30

STADIN
JÄÄHALLISSA



KEVÄÄN SOTAHARJOITUKSET ALKAVAT

Asta Korhonen, Kymenlaakso, 2100-03-19, Kouvola.

Suur-Kouvolan alueella käynnistyivät sunnuntai-
na taisteluharjoitukset, jotka tuovat alueelle tuhan-
sia varushenkilöitä ja sotilaita. Harjoitus pyritään
viemään läpi niin, etteivät asukkaat siitä häiriinny.

Karjalan Prikaatin johtama alueellinen taisteluharjoitus
Kaakko2100 käynnistyi aamulla. Viisi vuorokautta kestä-
vän sotaharjoituksen hyökkäys lähtee liikkeelle Pahkajär-
veltä tiistaiaamuna ja päättyy Kääpälä-Selänpää-alueelle.
Pääosa joukoista tulee Karjalan Prikaatista, Reserviup-
seerikoulusta, Pioneerirykmentistä ja Maasotakoulusta.

Vaikka harjoitus tapahtuu Valkeala-Utti-Selänpää-
Tuohikotti-Savitaipale -alueella, pienemmät ryhmät
operoivat myös erityiskohteissa, kuten Kouvolan kes-
kustassa. Kiivasrytmisessä sotaharjoituksessa tapahtuu
ympäri vuorokauden. Everstiluutnantti **Jaana Aih-**
tian mukaan tavoitteena kuitenkin on, että sotatoi-
met eivät häiritse paikallista asutusta tai karjatiloja.

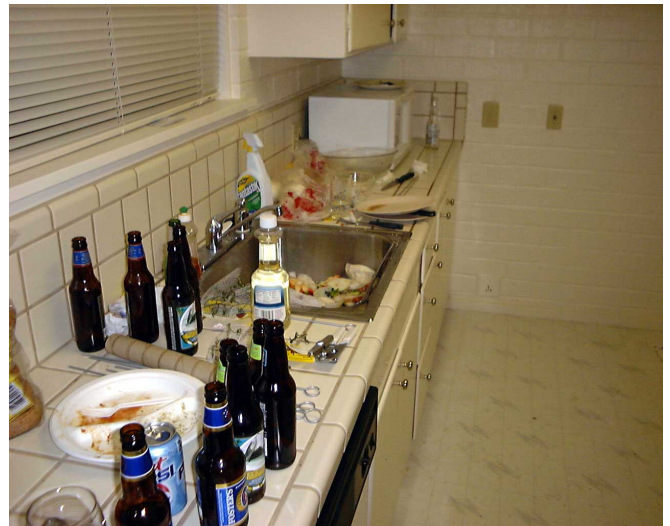
Aihtia paljastaa, että tänä vuonna kaupungin alu-
eella nähdään ensimmäistä kertaa varushenkilöitä
uusissa motorisoiduissa taisteluhaarniskoissa. ”Kyl-
lä varusmiespalvelukseen kuuluu silti edelleen perin-
teistä lumessa tarpomista ja odottelua kylmissä olois-
sa. Kolmen kuukauden palveluksen jaksaa vaikka
aidanseipäänä, kuten ennen vanhaan oli tapana sanoa.”

”Täällä metsässä pyöritään. Lunta ja kylmä joka kohdassa
niin ei se kauhean mukavaa ole. Mechaan (motorisoituun
haarniskaan) valituilla on tietty lämmitys ja kuulemma
oma kahvinkeitin!”, väittää tykkimies **Matias Särkijärvi**.

”Vaikeinta on ehkä miehille just nämä olosuhteet, kyl-
mää ja lunta. Johtajille vaikeinta on äijien kontrolloi-
minen, monta kaveria ja pitää jokaiselle sanoa mitä
he tekevät”, aprikoi upseerikokelas **Pirjo Hannila**.



Myös vanhainkodin siivoojabotti on edelleen kadoksissa.



Prikaatin raskas ketjutykki SakoCG40mmM90 painaa 20 tonnia.

VANHAINKODIN HOITAJA JÄRJESTI JÄTTILÄISBILEET VANHUKSIA EDELLEEN KADOKSISSA

Ryöko Hatsune, 2100-03-19, Jyväskylä.

Poliisi teki iskun Jyväskylän täysautomaattiseen vanhain-
kotiin Keljonkadulle viime viikon perjantaina, kun pai-
kallinen Alko oli ilmoittanut oudosta tilauksesta poliisille.

”Aloimme ihmetellä siinä vaiheessa, kun vanhainkotiin ti-
lattiin 2 kg superbasisia ja kontillinen genjakkia”, kertoo
paikallisen Alkon johtaja **Mauno ”Napsu” Viinikai-**
n. Lehden saamien tietojen mukaan vanhainkotiin oli
kuitenkin tilattu jo viikkokausia mm. keskiolutta. Tätä
Viinikainen ei joko muistanut tai kehdannut mainita.

Poliisi epäilee, että vanhainkodin keskustietokone on muu-
tama viikko sitten joko rikkoutunut tai ilkeästi hak-
keroitu, ja että se sen jälkeen olisi alkanut toteuttaa kaikki
vanhusten esittämät pyynnöt, budjetista ja vanhustenhuol-
lon asettamista toiminta- ja hoito-ohjeista piittaamatta.

Jyväskylän poliisin tiedottaja **Louhi Kyttä** kertoo, että
vanhainkodin tilat olivat ”siivottomassa kunnossa” ja että
vanhukset olivat väsyneitä ja sekavia, joskin onnellisen
tuntuksia. Ainakin 20 vanhusta on myös poistunut van-
hainkodista ja 10 on edelleen kadoksissa. Kaksi vanhus-
ta on löydetty mm. Kanarian saarilta ja yksi Havaijilta.

**HALUATKO
SISUNAUTIKSI?**

**WWW.HAMK.FI/
SISUNAUTTI**

**UUSI KURSSI
KEVÄÄLLÄ.**



LIIGAKIERROS SUJUI RAUHALLISESTI - KAKSI KUOLI JA NELJÄ HAAVOITTUI

Jorma Mertaranta, 2100-03-19, Lahti.

Monien mielestä muokkaamattomien pelaajien aika alkaa jo olla ohi. Liigakierroksella nähtiin eräs kauden komeimmista fataaleista, kun Tapparannan ykköskyber-tykki **Kake "Hurrikaani" Aaltonen** huitaisi nyrkillä HIFK:n veteraanin **Tapio Kaakkolahden** takarai-voon. Bioplastiikkikypärä oli kuin paperia tämän ki-lowattien tehoisen jyrän alla ja palaset vain lentelivät. Joukkueen lekuri saattoi vaan todeta, että kun Kaak-kolahden pää on kiinni enää kahdella nahansuikaleella, niin eiköhän ura ole saatu päätökseen. Kaakkolahtea jäi kaipaamaan vaimo ja kaksi lasta, jotka molemmat vanhoivat tähtäävänsä NHL:ään isänsä muistoksi.

Ykkösdivarissa nähtiin toinen kasualiteetti, kun Koo-veen lupaava nuori eteläafrikkalainen kyberlaituri **Gert Antwoord** taklasi Peliittojen **Antero Oikaria** jalkoihin. Nähtiin harvinaisen havainnollisesti se, että tavalliset reisiluut eivät pärjää cyberkoiville. Oikari pyöri jäällä hetken, henkeään haukkoen, jalat keitetyn makaronin näköisenä muhuna, ja päästi sitten viimeisen korahduk-sensa päätyyn kolahtaessaan. Yleisölle tällaiset ovat tie-tysti herkkua, mutta kukkahuditädit ja netsosiaalitantat jaksavat joka kerta vetää veherneet nenäänsä. Eiköhän ensi viikolla taas jälleen kerran vaadita kieltoja ja sääntöjä, joilla poistaa lajista siihen aivan oleellisesti kuuluvat asiat!

Liigataulukko ja kooste kierroksen parhaista hetkis-tä ovat nähtävissä MTV3D:n Katsomon nettisivuilla.



Tervetuloa aurinkoiseen Phuketiin!

**Äkkilähdöt nyt -50 %
Kaksi viikkoa alk. 1500 €**

www.transmatkat.fi



Raskaan sarjan mestarimme **Vieno Tapaninen** harjoitusottelussa.

SUOMEN MUTAPAINIJAT KOSTEAN PAIKAN LEIRILLÄ

Tiina Tilki, 2100-03-19, Alanya, Turkki.

Tokion kesäolympialaisiin valmistautuva Suomen mutapainijoukkue on parhaillaan viimeisellä valmis-tautumisleirillä Turkin Alanyassa. *"Turkissa on mah-tavat painiperinteet ja EU:hun liittymisen jälkeen mu-tapainikin on yhä suositumpaa ja hyväksytympää"*, kertoo painijoukkueen manageri **Merja Meriläinen**.

Painijoita tervehtimässä kävi myös mutapainin ensim-mäinen olympiavoittaja, legendaarinen Turkin oma **Sol-maz Sadik**. *"Turkkilainen sauna ja hieronta, niitä parem-paa ei ole. Suomalainen sauna on toki aivan yhtä hyvä."*

Alanya on suomalaisille tuttu paikka jo vuosikymmen-ten ajalta. Monet paikalliset osaavat jopa puhua suo-meaa - ja moni väittää hymyillen olevansa itse puoliksi suomalainen. Tosin siniset silmät ja vaaleat hiukset ovat tällä hetkellä Turkissa muutenkin hyvin muodikkaita.

"Pidän Alanyasta erityisesti siksi että täällä saa kun-nollista suomalaista ruokaa! Tänäinkin saadaan ve-hernekeittoa, aitoa ruisleipää ja voita ... ja, perkele, kuules, lähikaupasta löytyi HK:n Sinistä ja Lapin Kul-taa!" kehuu raskaan sarjan mestari **Vieno Tapaninen**.

Need Glasses?



Optilens...a clear vision