

Драгана Стојиљковић и Павле Зелић

ЖИВИМО ЛИ МИ У НАУЧНОЈ ФАНТАСТИЦИ ?

Три закона предвиђања Артура Кларка:

1. Када цењени научник у годинама изјави да је нешто могуће, тошово је сигурно да је у праву. Када изјави да је нешто немогуће, врло је вероватно да није у праву.

2. Једини начин да се открију границе могуће је пренећи их мало у зону немогуће.

3. Сваку довољно развијену технологију није могуће разликовати од маије.

Будућност, како то само застарело звучи! Летећи аутомобили и колонизације других планета, чести у научно-фантастичним делима, данас служе као најистакнутији примери чувених грешака писаца, нарочито оних из првог и другог “златног доба” СФ-а тридесетих и педесетих година 20. века. Ни уз најбољу вољу бројних лудих изумитеља и стручњака аутомобилских компанија (или је можда ипак, у питању нека завера) нисмо ни до данашњег дана дошли до практичног, комерцијалног летећег аутомобила. Ово је опште место сваколике футуристичке књижевности а, на крају крајева, ако питате било кога на улици како је као дете замишљао будућност, чак и пре Марти Мек Флајевог летећег Делоријана из “Повратка у будућност”, важило је опште уврежено мишљење да ћемо сви летети небом у мерцедесима, или макар, фићама.

Када се узме у обзир целокупно стваралаштво у жанру научне фантастике: књижевност, па филмови, бесконачне серије и коначно компјутерске игре, од чега је један огроман проценат посвећен управо

будућности људске расе на земљи и у свемиру са свим могућим замисливим изумима - технолошким, културолошким, социјалним и политичким, логично је претпоставити да, као са оном машином са механичком руком у луна-парку која хвата плишане животињице, и СФ аутор извуче понеки ласер, вештачки сателит или Великог брата.

Научна фантастика као жанр популарне фантастике вуче корене још из другог века нове ере када су аутори измишљали фантастичне светове да би коментарисали савремена веровања. Сам жанр води порекло од типа прозе који се понекад назива Луцијанска сатира (По Луцијану из Самосата, грчком писцу из 2. века наше ере). Луцијанска сатира - такође позната и као "Менипска сатира" по ранијем аутору Менипу чија су дела данас изгубљена - је врста фикције која тежи фантастичном али такође ставља нагласак на драматизацију и расправу о идејама. У Луцијанској фикцији, идеје о којима се расправља и које се често исмевају су идеје класичних грчких филозова, од којих су многи били заговорници раних наука.

У 17. веку овакве приче су називане различитим именима као што је "утопијска фикција" и описивале су технологије настале научним открићима. За први футуристички роман сматра се "*L'An 2440*" од Луиса Себастијана Мерсијера, написан 1771. Првом правом научно-фантастичном причом сматра се "Франкенштајн", или модерни "Прометеј" Мери Шели, написан 1818. Оцем научне фантастике сматра се Хуго Гернсбек који је 1911. године неколико страна часописа који је уређивао попунио кратком причом *Ралф 124Ц41+*: *Романса године 2660*. Гернсбекова проза је била лоша, али њега није занимало писање. Занимало га је научно предвиђање. Ово му је ишло од руке. Предвидео је микрофилм, соларну енергију, холограме, факс машине, па чак и алуминијумску фолију (који су сви били део Ралфовог свакодневног живота). Такође помиње и "параболични рефлектор таласа" данас познат као радар. Успех приче *Ралф 124Ц 41+* је натерао Гернсбека да 1926. оснује часопис *Amazing Stories*. То је био први научно-фантастични часопис, и то је разлог зашто се годишња награда за најбоља дела у научној фантастици зове "Хуго".

Жанр научне фантастике је сматран јефтином забавом са ретким књижевно вредним изузецима.

Оно што никако не би требало урадити је поједноставити и сва СФ дела посвећена будућности и свести их на безбројне мање или више успешне претпоставке шта ће се тачно десити са нама за 5 или 10 милиона година. Свакако да, у великој мери, има и тога. Велс је вероватно заиста мислио да ће свет будућности бити баш онакав каквим га је замислио у "Временској машини". Али управо је снага и свежина СФ-а у томе да претпоставља нешто чега никад неће ни бити, само да би истражили могућност да се свет базира на неком битном или

чак безначајном темељу на којем настаје нешто различито од свега што знамо. Зато прецизност у прорицању које поседује неко дело научне фантастике никада не сме бити репер његовог квалитета што је, нарочито када се говори о делима чије се радње дешавају у годинама које су данас већ иза нас, честа и малетне из подсвести диригована грешка. Да, прошла је 1984, и ми не живимо у тоталитарном свету у којем буквално контролишу шта мислимо. Заиста?

Можда је то најбоље рекао Тери Гилијам када је објашњавао место и време радње свог ремек-дела “Бразил“. Рекао је да се дешава “десет минута од сада“ или једноставније: да је у питању “друга страна од сада“ (the other side of now).

Најзад, загризимо у оно што јесте и увек ће бити највећи полигон за футуристичке направе свих врста и намена - филмове и серије. Не треба посебно напомињати да *Звездане стазе* воде по броју свакојаких ситница које живот значе а смишљене су тако да покрију све детаље живота у једном високотехнолошком друштву.

Али долази до промене. Док су неки СФ аутори предвиђали далеку будућност и истраживање свемира, други су се заинтересовали за реалистично предвиђање будућности напретка технологије и развили жанр *тврдог* СФ-а и сајберпанка. Основа *тврдог* СФ-а је стриктно придржавање природних закона и науке.

Будућност је почела да изгледа мрачно. СФ аутори као што су Џон Брунер, Норман Спинрад и Џ. Г. Балард приметили су утицај технологије на људе и природу. Шездесетих и седамдесетих година 20. века, Брунер је написао четири романа који описују крај света: *The Sheep Look Up*, *Jagged Orbit*, *Stand on Zanzibar* и *Shockwave Rider*.

The Sheep Look Up из 1972. описује апокалипсу изазвану загађењем.

Ове апокалиптичне визије будућности су почеле да одзвањају у јавности. Сада се чини да су многи надарени аутори СФ-а, научници и филозофи који могу да виде даље од могуће будуће апокалипсе налетели на зид - који су сами створили.

Рушење зида

Добитник престижне Хуго награде, СФ писац Вернор Винц (који је и професор Рачунарских наука на Универзитету у Сан Дијегу) тврди да је СФ први осетио да се нешто огромно надвија над хоризонтом човечанства. Он пише: “Аутори *тврдог* СФ-а се труде да пишу конкретне приче о томе шта технологија може да уради за нас. Све већи број оваквих аутора осећа присуство непрозирног зида иза којег није могуће погледати. Они су схватили да њихове најмарљивије

екстраполације будућности резултују немогућношћу предвиђања блиске будућности.“

Публика може да “види“ овај зид који скрива будућност у модерним СФ филмовима као што су Матрикс, Терминатор или АИ (има их још те тематике), у којима антиутопијски технолошки догађај омогућава машинама да преузму контролу. Тај део приче постаје прекид у радњи и гледаоцу, заједно са протагонистима, остаје само да нагађа како се то десило. Ова велика дилема је део класичне СФ приче Вернора Винца “Бродоломници у времену“ из 1986. године где протагонисти покушавају да открију шта се догодило са милијардама становника Земље пошто се пробуде из хибернације од једног века.

Резултати су били, наравно, апсурдни: возила која се крећу брже од звука до средине двадесетог века, људи на месецу нешто касније. Упркос томе развој се наставио. Експлоатише се енергија, рачунарска снага и брзина возила и самим тим се добијају бесмислено велике цифре за другу половину двадесет и првог века. Бројеви су били превелики да би се поверовало у њих. То је названо *Сингуларитетом* - “место где екстраполација постојећих трендова престаје да функционише и потребно је применити нове моделе.“

Ако су његова СФ дела знак тачности његових предвиђања, Вернор Винц је 1979. године написао роман “True Names“ који описује живот у виртуелној реалности унутар рачунара, пар година пре него што је Вилијем Гибсон започео жанр сајберпанка својим романом “Неуромансер“. У то време, Винцови рани хакери, названи “вандали“ су инспирисали многе истраживаче који су градили темеље данашњег Интернета. У овој причи, група протагониста, која крије своја права имена под шареним псеудонимима, користе опрему за виртуелну реалност да се преко својих кућних рачунара повежу у веома реалистично описану светску мрежу виртуелне реалности. Зашто ли нам форуми сада падају на памет?

Неки од есеја Вернора Винца детаљније описују овај “зид преко будућности“ - оно што он и други истраживачи називају долазећим технолошким сингуларитетом. Винц је био први који је употребио математички термин “Сингуларитет“ да опише тренутак у историји где убрзање технолошког напретка постаје блиско бесконачности и због тога непојмљиво. Марк Песке, коаутор VRML (Virtual Reality Markup Language) језика и аутор књиге *The Playful World: How Technology Transforms Our Imagination*, сматра да је Винц у праву и да је сутрашњица којој се убрзано приближавамо непрозирна као зид од цигала.

Сингуларитет је математички израз, који је можда најлакше објаснити оним што се дешава на мапама света у стандардним атласима. Све изгледа тачно све док се не обрати пажња на регионе веома близу половима. У стандардној Меркаторовој пројекцији,

полови нису приказани као тачке већ као права линија. Свака линија је сингуларитет: цела горња ивица мапе садржи тачну локацију Северног пола, а доња линија цео Јужни пол.

Сингуларитет на ивици мапе није ништа у поређењу са сингуларитетом у средишту црне рупе. Овде је могуће наћи астрофизичку сингуларност - процеп у простор-временском континууму у којем Ајнштајнови закони више не функционишу. Наилазећи технолошки сингуларитет, као и сингуларитети црних рупа, означава тачку одвајања од реалности. Истраживачи су некада на ивицама старих мапа познатог света писали "Овде су змајеви" - да би означили да нико не зна шта се тамо налази. Слика живота у будућности док научници прилазе овим ивицама познатог чине се исто толико мистериозне, опасне, контроверзне и непознате.

Не постоји прецизна дефиниција технолошког сингуларитета. Писац и проналазач Реј Курцвел дефинише овај феномен као:

"Технолошки развој толико убрзан и апсолутан да би могао да створи процеп у људској историји."

Курцвел и други трансхуманисти га дефинишу као "Тренутак у будућности када ће друштвене, научне и економске промене постати толико брзе да из перспективе данашњице не можемо ни да замислимо шта ће се догодити." За овај тренутак се даје широк временски распон. Вернор Винц је почетком 21. века рекао да би "био изненађен ако се то догоди пре 2003. или после 2030. године". Карактеристична особина ће бити да ће машинска интелигенција превазићи или се чак спојити са људском интелигенцијом. Друга дефиниција је: "Тренутак у времену када развој технологије постане најбржи." Из перспективе очувања природе, сингуларитет се може дефинисати као тренутак када технологија и природа постану једно. Како год да се гледа на то, у том тренутку свет какав ми данас познајемо престаје да постоји и неопходно је направити нове дефиниције за живот, природу и људе.

Ситне али динамитне

Фантазирање о другим световима може довести до решења стварних проблема. Научна фантастика то ради већ деценијама.

У марту 1990, Моторола је рекламирала комбинацију ручног сата и пејдера крилатицом "То више није научна фантастика." Ова реклама је истицала да је најпознатији реквизит чувеног детектива из стрипа Дика Трејсија најзад доступан свакоме. Онда је дошла будућност. Данашњи џепни рачунар PalmOne Treo је истовремено телефон, сат са алармом, рачунар, роковник, уређај за слање текстуалних порука и камера. Такође има приступ Интернету, може да послужи и као диктафон и у стању је да пошаље вашу електронску

визит карту вашим сарадницима. Уграђени GPS додатак вам омогућава да увек знате где се налазите, ма где били у свету, може да вам предложи пут до одређене дестинације па чак и да се разонодите различитим играма за једног играча или више играча преко Интернета.

Филмови о Џејмсу Бонду нису нужно СФ, а ипак садрже неке од најмаштовитијих справа и машина које су икада замишљене. Оне не би могле да имају неку практичну примену у садашњости, па можда ни будућности, најзад, ту су пре свега да олакшају Бонду да порази злог генија и одвуче најзгоднију девојку (или две, три) у кревет. Али су зато тако проклето кул.

Побого, Бонд је чак имао и невидљиви ауто!

Рашчланимо још једну ствар. Иновативност коју су СФ ствараци показали у својим делима можемо, за потребе овог чланка, грубо поделити на ону која се односи на чисто материјална, занатска и најзад, чисто технолошка открића која су се у бројним случајевима и остварила - од малих као што је фрижидер који се отвара када убаците новчић (шта ли се дешава када дођете кући гладни и немате ситно?), до гигантских попут свемирских бродова. Други правац којим су се аутори кретали у својим маштањима, смелији и дубљи, је онај који се бави друштвеним уређењем и међуљудским односима у будућим друштвима. Због самог задатка који текст има, морамо се одрећи свих могућих дела која претпостављају сусрет са ванземаљцима, иако с обзиром на све сценарије који су били у игри, када и ако се тај судбоносни тренутак у историји човечанастав деси, биће то баш онако како је неки СФ писац замислио: побићемо се или банчити у некој кафани.

Но, у оба случаја, имамо понекад фасцинантно, понекад и застрашујуће прецизна предвиђања. Важно је напоменути да сем великих писаца попут Асимова и Кларка, аутори СФ-а нису били у стању да замисле у потпуности онострани светове, јер је то једноставно исувише тешко за описати и још теже читаоцу да разуме и емотивно се повеже са таквим штивом.

Невероватно је да то не сматрамо невероватним. Живимо у научно-фантастичном свету. Насловне стране новина су пуне вести о експериментима са клонирањем, телепортацији атома, рачунарима контролисаним можданим импулсима, роботима који ходају и свирају музичке инструменте, приватним авионима који носе путнике до ивице свемира, свемирским сондама које слећу на астероиде и имплантатима који враћају слух глувима. Када оваква чуда постану уобичајена, како фантазија може да се пореди са тим? Простије речено: Зашто бисмо читали научну фантастику? Ево неколико разлога:

Наука против фантастике

Многи писци научне фантастике су износили своје виђење будућности и њихова предвиђања су често била тачна. Роберт А. Хајнлајн је предвидео појаву личних РФИД предајника, кућних робота, просторија за умањење буке и сл.

Артур Кларк је мајстор иновације. У свом роману “Рајски водоскоци” из 1979. он је описао систем каблова везан за земљу у тачки на екватору који се издиже до геостационарне орбите по коме се пењу и спуштају возила на електрични погон. Ова возила, попут теретног лифта, могла би да издижу свемирске летелице у орбиту, елиминишући потребу за лансирањем ракета које су скупе и штетне по околину. Дуго је сматрано да је овакав “свемирски лифт” немогућ због тога што се сматрало да ниједан материјал није довољно јак да издржи тежину кабла дугачког 35.000 километара. Сам Артур Кларк је изјавио да ће идеја о свемирском лифту бити реализована 50 година пошто људи престану да јој се смеју.

Нагли развој нових, несањано јаких материјала као што су угљеничне наноцевчице извео је свемирски лифт из царства немогућег у подручје остваривог. Више америчких компанија данас ради на томе да оствари такав “свемирски лифт”, који је технички први описао руски инжењер Јуриј Н. Арсутанов 1960. године. Ипак, Артур Кларк је у СФ-у отишао најдаље по питању конструкције и практичног извођења пројекта.

Америчка компанија “LiftPort Group” планира да постави функционалан свемирски лифт до 2020. године.

Овакве идеје се често рађају на граници између науке и научне фантастике. Ова граница је још нејаснија зато што су многи утицајни писци научне фантастике истовремено и научници, као на пример Роберт Л. Форвард, Грегори Бенфорд и Вернор Винц. Зато није ни чудо да писци, научници и инжењери могу имати удела у стварању нових технологија као што су соларна једра за погон свемирских летелица на међупланетарним путовањима. Идеја о соларном једру се често помињала и у научној фантастици и у техничким анализама, све док јапанска свемирска агенција није успешно тестирала такво једро прошлог лета. Исто тако, идеје за “тераформирање” Марса како би се створили услови погодни за живот људи се већ дуго разматрају у НАСИ, где се многи диве писцу Киму Стенлију Робинсону због његовог детаљног научног предвиђања тераформирања Марса у својим романима Црвени Марс, Зелени Марс, Плави Марс.

Није потребно напуштати Земљу да би пронашли предвиђања. Многи романи, као што је “Дијамантско доба” Нила Стивенсона из 2000. године истражују могућности нанотехнологије. Путници у овом

свету бивају идентификовани наносензорима пру проласку кроз капије градова. Књиге су израђене од наномашина и могу да уче од својих корисника и измене свој садржај како би их боље поучиле или забавиле.

У свом делу “Футуролошки Конгрес“ из 1971. Станислав Лем пише: “Човек може да контролише само оно што разуме, а да разуме само оно што је у стању да опише речима.“

Карел Чапек се суочио са тим изазовом када је измислио човеколика бића, рођена у бачвама која се побуњују против својих господара у свом комаду из 1920. године Р.У.Р. Он их је назвао роботима, од чешке речи за рад, и та реч је ушла у све светске језике. На сличан начин, Вилијем Гибсон је крстио Киберпростор у делу Неуромансер из 1984. године. Које речи нас тек очекују?

Иновације мењају наше понашање. Возови и авиони су олакшали путовање између градова, земаља и континената. Аутомобил је изродио аутопутеве који су изродили предграђа која су изродила велике тржне центре који су изродили генерације деце која проводе време у тржним центрима уместо да се играју у комшилуку. Научна фантастика нам говори куда нас воде такви изуми - и где ће одвести нашу децу. Научници и инжењери могу предвидети, на пример, како мождани импланти могу пружити људима посебне способности. Ипак, потребна је прича као што је “Revelation Space“ Алистера Рејнолдса из 2000. да би се ово истакло, питајући ко ће бити у стању да приушти те импланте, а ко може бити приморан да их угради.

У делу “Beggars in Spain“ из 1991, Ненси Крес је замислила технику модификације гена која елиминира потребу за сном. Истог тренутка, време доступно за рад и учење се повећава за 50%. Пошто је овај третман скуп, не могу га сви добити. Нова класа “бесаних“ током деценија еволуира у мањину којој завиде, које се плаше и коју мрзе.

Данас се све чешће појављују средства као што је Провигил, нормално намењен за лечење нарколепсије, којег користе многи који не пате од ње, да би дуже остали будни.

Ту је и Робинсонов серијал о Марсу. У њему, Робинсон анализира технологије које би биле неопходне да би се планета изменила на тај начин да људи могу да живе на њој. Ипак, књиге описују и жучну борбу “Зелених“ који верују да имају право да трансформишу Марс против “Црвених“ који ће све учинити да задрже Марс у оригиналном стању. Да ли научна фантастика заиста утиче на свакодневна дешавања? Амерички војници верују у то: Листа обавезног штива у америчким војним академијама укључује “Уметност Ратовања“ Шен Цуа као и Хајнлајнов милитаристички СФ роман “Свемирски војници“ (1959).

Научна фантастика не служи само да забави. Она у умове младих читалаца доноси страст за науком. Дона Ширли, координатор НАСА-иного Програма истраживања Марса вредног милијарду долара, као мала је била очарана "Марсовским Хроникама" Реја Бредберија и "Песком Марса" Артура Кларка. Пошто је прочитала Кларкове озбиљне описе лета у свемир, градова под куполама и преобликовања Марса, схватила је да истраживање свемира није само фантазија. "Помислила сам: "О Боже, па ја могу то да радим", сећа се она. У свету у којем наука и техника могу да се суоче са готово свим изазовима које људски ум може да смисли, научна фантастика нам је потребна да премости празнине, да нас фасцинира и да будућност учини стварном.

Што нас доводи до занимљивог питања: да ли су СФ дела утицала и на савремене проналазаче и некако утицала на ток историје, и наш начин живота уопште? Није тајна да су, нарочито амерички кампуси, нпр. на Масачусетском институту за Технологију (MIT), препуни некадашњих штребера, сада водећих научника у својим областима који ипак и даље религиозно гледају *Звездане стазе* и залуђују се чак и најједноставнијим СФ-ом. Логично је претпоставити да су, макар у сфери пројеката, ови невини генијалци покушали да оживе ствари које се налазе у њиховим омиљеним СФ серијама и књигама. Најзад, они то и признају.

Маштовита видовитост

Научна фантастика се често бави предвиђањем будућности, са више или мање успеха.

Велс се бринуо због друштвених проблема. Роман *The Shape of Thing to Come* описује велике ратове у 20. веку, што се показало истинитим. Приче Жила Верна су биле конвенционалне авантуре које су водиле читаоце на *Пути око свећа за 80 дана, Од Земље до Месеца*, и наравно *20.000 миља под морем*.

СФ у почетку није био поштован, па ипак, писци СФ-а су направили нека веома прецизна предвиђања.

Током Другог светског рата, појавиле су се приче о застрашујућем новом оружју које користи енергију садржану у самим атомима. Због овога су неки писци и издавачи "зарадили" посету FBI-а. Наравно, писци нису знали ништа о пројекту Менхетн: само су се позивали на постојеће стање у науци и предвиђали до чега могу довести.

Роберт Хајнлајн је написао причу *Waldo* о огромном човеку заробљеном у орбити који манипулише стварима путем даљински управљаних машина. Данас се даљински управљани манипулатори коришћени за руковање опасним материјалима називају "waldoes" у

част Хајнлајновог дела. (Успут, Хајнлајн је први измислио и водени кревет у једној од својих прича.)

Наравно, истраживање свемира је одувек било важна тема научне фантастике. Показало се да је већина (ако не и сви) инжењера и научника, који су радили на програму “Аполо“, била инспирисана Хајнлајновим причама о колонизацији Месеца и планета - још док су били деца. Ипак, док је СФ популаризовао концепт путовања кроз свемир, детаљи су често остајали недорађени. Ово нас доводи до друге стране СФ предвиђања - промашаја.

Жил Верн је исправно предвидео да ће први путници на Месец бити лансирани са Флориде. На жалост, он је своје истраживаче испалио из циновског топа.

Бројне СФ приче се дешавају у влажним џунглама Венере. Била је права штета када смо сазнали да се испод тих непрозирних облака крије пусто место где падају кише сумпорне киселине а температуре су толике да топе олово. Слично овоме, многе приче зависе од “чињенице“ да је Меркур увек једном страном окренут ка сунцу, на исти начин на који је Месец стално окренут ка Земљи, тако да је једна страна Меркура веома, веома топла а друга веома веома хладна. На жалост, открило се да ово није истина. Онда на ред долазе бројне приче које се одигравају између канала на Марсу. За ово је крив астроном из 19. века Персивал Ловел који је био сигуран да је видео канале. Сви су били спремни да верују у ово све док свемирска сонда “Маринер“ није доказала да то није тачно.

Артур Кларк је у делу *Одисеја у Свемиру 2001* предвидео циновске свемирске станице у орбити и колоније на Месецу пре краја 20. века. Ово се није остварило.

СФ и даље прави предвиђања. Тренутно актуелне теме су:

- Виртуелна Реалност. Готово свака прича смештена у будућност данас укључује неки помен компјутерски генерисане симулације реалности.

- Нанотехнологија. Минијатурни роботи који су у стању да чине невероватне задатке, од чишћења запушених артерија до ископавања минералних руда.

- Генетски инжењеринг. Да ли је човек још увек човек ако му се генетским инжењерингом додају шкрге и прсти са кожицом за пливање? Да ли је такав поступак етички исправан?

- Марс. У суштини, сви се слажу да је време да се оде тамо. Познати физичар Стивен Хокинг је недавно изјавио да је време да човечанство најзад изађе из колевке и насели друге планете, како би осигурало преживљавање људске врсте у случају глобалне катастрофе.

- Сајберпростор. Канађанин Вилијем Гибсон је написао роман Неуромансер средином осамдесетих година 20. века. Овај роман описује мрачну будућност у којој се људи боре за превласт унутар светске рачунарске мреже, царства које је он назвао сајберпростор. Ово је инспирисало неколико сличних романа и кратких прича различитих аутора, и нови жанр је сместа назван "сајберпанк". Овај термин је касније заживео и постао део свакодневног речника.

Ово нас, зачудо, враћа Хајнлајну и оствареним предвиђањима раније генерације писаца (и другим, као што је глобални термонуклеарни рат, која се на срећу нису остварила). Иако СФ гледа у будућност, чврсто је укорењен у данашња сазнања и бриге. Због овога предвиђања СФ-а могу утицати на будућност, било путем инжењера инспирисаних Хајнлајном било увођењем термина попут сајберпростора у колективну свест људи. Ефекти научне фантастике могу бити проактивни - могу да убеду једну генерацију да је могуће послати људе на Месец или реактивни, могу да упозоре на опасност пренасељености, загађења или чак и виртуелне реалности.

И што је најбоље од свега, научна фантастика то постиже док забавља читаоца добрим писањем и узбудљивом причом.

Који други жанр може тиме да се похвали?

Анирфиле 1:

Подводни хоџели

Фирма "Poseidon Resorts" планира да изгради хотел на дну океана. Шездесет посто површине хотела ће бити покривено прозорима. Хотел се тренутно гради близу приватног острва на Фиџију. Отварање је планирано за следећу годину. Процењено је да ће смештај недељно коштати 15.000 долара.

Анирфиле 2:

Рачунарски инџерфејс са мозгом

Истраживачи из Берлина раде на систему који омогућава директну комуникацију људског мозга са рачунаром. Сигнали из мозга које читава 128 електрода причвршћених за главу корисника се анализирају и претварају у наредбе за рачунар. Дугорочно, истраживачи се надају да ће омогућити људима са тешким инвалидитетима да комуницирају са спољним светом. Тренутно је потребно 5 до 10 минута да се испише реченица уз помоћ овог система. Ово је очигледно превише споро за свакодневну употребу али побољшањем технологије истраживачи се надају да ће дати глас парализованима.

Анџрфиле 3:***Роботизовано одело за медицинско особље***

Професор универзитета Тсукуба Јошијуки Санкаи је направио ХАЛ роботско одело које је спремно за серијску производњу. У 2007. години се планира производња 20 одела, а у 2008. око 400-500. Одело је намењено да помогне медицинском особљу при ношењу пацијената, у опоравку и рехабилитацији слабо покретних, раду у фабрикама и при спасавању повређених у несрећама. Ово одело пружа просечном човеку увећање снаге од око 80%. Одело кошта око 50.000\$.

Идеју одела која појачавају људску снагу први пут је описао писац Роберт Хајнлајн у свом контроверзном делу “Свемирски војници“ по којем је Пол Верховен 1996. године снимео и филм. У књизи, војници користе тешко наоружана и оклопљена роботска одела која им омогућавају да пређу неколико десетина метара у једном скоку и појачавају им снагу. На жалост, ова одела нису приказана у филму због недостатка финансија за специјалне ефекте. Слично одело је приказано у култном научнофантастичном филму “Осми путник 2“ Џејмса Камерона из 1986. године.

Анџрфиле 4:***Роботи за кухињу***

Јапански научници су направили робота који је у стању да скува чај, послужи га и затим опере судове. Робот прима гласовне наредбе и у стању је да помогне људима који нису у стању да сами обаве основне послове у кухињи. Слични роботи се могу користити и у индустрији, нарочито у условима опасним за раднике.

Анџрфиле 5:***Експериментална подморница досџила брзину од 207 km/h***

Америчка агенција DARPA ради на подморници која је у стању да постигне брзине од преко 200 километара на час под водом. Ово се постиже уз помоћ феномена званог “Суперкавитација“ - из носа подморнице се испушта гас под високим притиском који ствара мехур око подморнице и изолује је од околне воде, тиме смањујући трење. Сличан принцип се користи и код руског торпеда “Шквал“ који је у стању да постигне брзину од 230 км/х.