

INERCIJA

*Inercija yra vadinamas reiškiny, kuomet kūnai **stengiasi išlaikyti** rimties arba tiesiaiegio tolyginio judėjimo būseną netgi tada, kai poveikiai tiems kūnams jau nebesikompensuoja.*

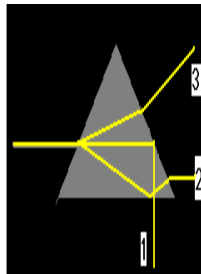
Įsibėgėję mes niekada negalime staigiai sustoti, nes mūsų kūnas¹ dar kurį laiką stengiasi išlaikyti² prieš tai buvusią judėjimo būseną³. Niekaip neįmanoma **staigiai** sustabdyti važiuojančio automobilio, motociklo, tuo labiau sunkaus traukinio. Bebėgančiam vaikui kojomis užkliuvus už kliūtis jo kojos sustabdomos, o visas kūnas išlaiko judėjimo būseną, t. y. juda toliau. Aišku, dėl to vaikas pargriūva. Staigiai stabdant autobusą,⁴ jame esantys žmonės pasvyra į priekį, tęsdami savo judėjimo būseną. Sakoma, kad iš inercijos juda iššauta kulka, patrankos sviedinys, paspirtas kamuolys, išmestas akmuo, automobilis tiesiu, lygiu plentu išjungus variklį, dviratis nustojus minti pedalus ir t.t.

Nei vienos transporto priemonės neįmanoma akimirksniu priversti važiuoti 80 ar 90 km/h greičiu, nes transporto priemonė, kaip ir visi kūnai stengiasi išlaikyti prieš tai buvusią rimties būseną. Staigiai truktelėjus ar stumtelėjus lėkštę su sriuba, pastaroji išlaikydama prieš tai buvusią rimties būseną, nepajuda kartu su lėkšte ir ...pasilieka ant staltiesės. Staigiai į priekį truktelėjus autobusui ar troleibusui, žmonės lošteli atgal, nes stengiasi išlaikyti prieš tai buvusią rimties būseną. Traukiant staltiesėlę su vaza nuo stalo lėtai, kartu su servetėle judės ir vaza, nukris ir tikriausiai suduš. Tačiau staltiesėlę staigiu truktelėjimu lygiagrečiai stalo paviršiui ištraukus iš po vazos, vaza lyg niekur nieko pasilieka stovėti.

Taigi visi be jokios išimties kūnai turi savybę išlaikyti rimties arba judėjimo būseną. Ši kūnų savybė yra vadinama **inertiškumu**. [Inertiškesnis](#) bus tas kūnas, kurį sunkiau yra išjudinti iš rimties būsenos arba sustabdyti judantį. Mažiau inertiškas bus kūnas, kurį lengva išjudinti ir lengva sustabdyti judantį. Jei kūnas yra labiau inertiškas, sakoma, kad jis turi didesnę **m a s e**.

Pav.

Šviesa iš oro krinta į stiklo prizmę. Kuris spindulys teisingai vaizduoja spindulio kelią, kai stiklo lūžio rodiklis 1,6?



¹ Bet koks daiktas

² Pratęsti

³ Būvį

⁴ Transporto priemonę

KRITIMAS

Virš Žemės paviršiaus pakelti kūnai, netekę atramos, pakabos, arba niekieno neprilaikomi juda link jos paviršiaus. Sakoma, kad kūnai **k r i n t a**. Kristi kūnai gali pradėti iš rimties⁵ būsenos: svarelis, kai nukerpama virvutė, ant kurios jis kaboję; ledo varveklis nuo stogo krašto; vandens lašas iš nesandaraus krano ir t.t. Taip pat sakoma, kad kūnai krinta ir tada, kai juos metame žemyn, suteikdami žemyn nukreiptą pradinį greitį: užsimojus vertikaliai žemyn sviedžiamame akmenį; nukrinta batas nuo besileidžiančio parašutininko kojos; kai kurios skeveldros sminga vertikaliai žemyn

Nei vieno iš čia pateiktuose **negalima**. Priežastis ta, kad mums kūnams kristi ir tuo labiau, kuo kūnų kritimui dažnai klystama lengvesnius. Iš vienodo aukščio gabaliuką bei stebint jų abiejų. Tačiau kartu ir iš vienodo aukščio paties lapo nukirptą ir kietai priešingai: lengvesni kūnai krinta lėčiau krintantis daiktas tik patyrė kristi kartu su greičiau krintančiu.



Pav.

ore sprogus granatai ir t.t. pavyzdžiuose minimų kūnų kritimo **laisvuju vadinti** įprastomis sąlygomis kūnai juda **ore**. Oras trukdo didesnis kūnų greitis. Kaip tik dėl oro priešinimosi teigiant, kad sunkesni kūnai krinta greičiau už laisvai paleidus kristi paukščio plunksną ir švino judėjimą, tikrai galima padayti tokią neteisingą išvadą. paleidę kristi rašomojo popieriaus lapą bei nuo tokio suglamžytą penktadalį lapo, būsime priversti tvirtinti greičiau už sunkesnius! O iš tikrųjų, abiem atvejais, didesnį **oro pasipriešinimą**, kuris jį stabdė, neleido

Atlikus panašius bandymus specialioje aukštoje ir sandarioje⁶ kameroje, iš kurios būdavo išsiurbiamas oras, įsitikinta, kad nesant oro, visi be jokių išimčių daiktai krinta **absoliučiai vienodai**. Tiek pienės pūkas, tiek popieriaus lapas, tiek kelis kilogramus sveriantis akmuo, paleisti iš vienodo aukščio kartu pasiekia kameros grindis bei būdami tame pačiame aukštyje, tuo pačiu laiko momentu turi tą patį greitį.

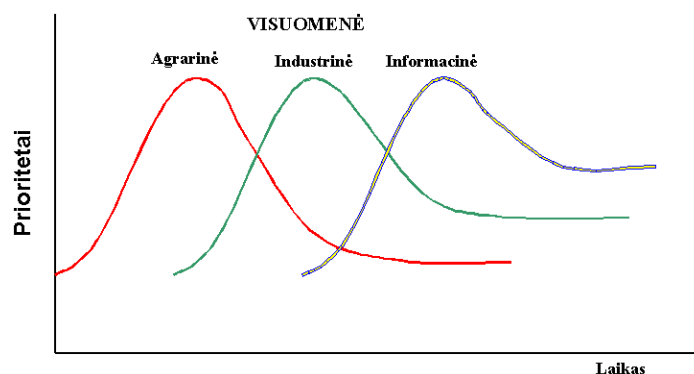
⁵ Ramybės

⁶ Oro nepraleidžiančioje

NUOTOLINIS ...

Nuolatinio mokymosi sistemos kūrimui tinka šiuolaikinės informacijos technologijos ir jų pagrindu pagrįstas nuotolinis [distancinis] mokymas. Šiuo būdu mokymas organizuojamas virtualioje⁷ aplinkoje. Besimokantysis Internetu randa ir pasirenka jam reikalingas disciplinas, užsiregistruoja ir bendrauja su dėstytoju Interneto tinklu. Čia gali būti pateiktos paskaitos, pratimai, testai. Nuotolinio mokymosi būdas leidžia mokytis patogiu laiku, neišvykstant iš savo gyvenamosios vietos.

Panašiu principu organizuojamas nuotolinis darbas – darbo vieta perkeliama į namų aplinką. Prognozuojama, kad apie 2005 metus išsivysčiusiose šalyse taip dirbs ne mažiau kaip 20% dirbančiųjų. Žinoma, perėjimas į nuotolinio darbo sistemą galimas ne visose specialybose. Verslo organizavimo



Pav.

srityje plečiasi elektroninės prekybos galimybės. Kuriasi elektroninės parduotuvės, prekybos centrai, atsiranda naujos klientų aptarnavimo formos.

Daug dėmesio skiriama nuotolinei medicinai – toli esantis ligonis per Internetą galės gauti reikiamas konsultacijas, perduodant duomenis bus galima įvertinti ligonio sveikatos būklę ir paskirti reikalingą gydymą.

Naujas galimybes vartotojams žada elektroninės bibliotekos, elektroninė leidyba – visapusiška ne tik tekstinė, bet ir garso bei

vaizdo informacija greitai galės būti pateikta vartotojui. Jau esančios ir kuriamos naujos intelektualios informacijos paieškos sistemos leis atlikti sparčią ir optimalią konkrečiam atvejui reikalingos informacijos paiešką. Taip bus galima geriau orientuotis vis labiau prisipildančiame perteklinės informacijos sraute.

Ypač didelis informacijos technologijų vaidmuo prognozuojamas plėtojant demokratinį valstybės valdymą. Kalbama apie elektroninę demokratiją, kai eilinis rinkėjas per Internetą gali nuolat gauti jam aktualią informaciją apie ruošiamus ir priimamus nutarimus⁸, potvarkius, įstatymus įvairiuose valdymo lygmenyse. Gautą informaciją galima išnagrinėti ir savo pasiūlymus perduoti į atitinkamas institucijas. Reikiamai sutvarkius įstatymus, elektroninės demokratijos principai gali iš esmės pagerinti valstybės valdymą.

Čia išvardytos šiuo metu plačiausiai diegiamos informacijos technologijų galimybės. Informacinės visuomenės kūrimo kelyje atsiras vis naujų patrauklių galimybių, todėl būtina pasiekti, kad kiekvienas šalies pilietis galėtų, mokėtų ir norėtų naudotis naujai suteikiamomis galimybėmis.

⁷ Aplinkoje, pagrįstoje IT

⁸ Seimo, vyriausybės ir kt.

Šalia to būtina pabrėžti, kad informacinės visuomenės kūrimo procese glūdi ir aiškūs socialiniai pavojai. Juos būtina aiškiai įvardyti ir atitinkamai organizuoti veiklą, siekiant sumažinti neigiamą jų įtaką:

INFORMACINĖ VISUOMENĖ

Informatikos valstybinis reguliavimas [Lietuvoje](#) prasidėjo nuo 1991 m. spalio 3 d. priimto Lietuvos Aukščiausios Tarybos⁹ nutarimo panaikinti Lietuvos Ryšių ministeriją ir įsteigti Lietuvos Ryšių ir informatikos ministeriją. 1991 m. lapkričio 13 d. buvo priimtas Lietuvos Aukščiausios Tarybos ir Lietuvos Ministrų Tarybos sprendimas dėl Lietuvos valstybės informacinės infrastruktūros kūrimo, dėl programos „Lietuva – 2000“ inicijavimo. Vėliau, 1993 m. gruodžio mėn. 2 d., Lietuvos Respublikos Vyriausybė nutarimu Nr. 898 patvirtino Valstybinę ryšių ir informatikos plėtojimo programą, kuri buvo vykdoma ir tikslinama. Valstybinė ryšių ir informatikos plėtojimo programa 1996 m. gruodžio mėnesį buvo patikslinta ir suderinta su Lietuvos Vyriausybės 1997-2000 metų veiklos programa. Ši programa buvo vykdoma iki 1998 m.: vystomi šalies ryšiai, paštas ir informatika, parengti šių sričių veiklą reglamentuojantys įstatymai ir standartai, sukurti baziniai informacinės infrastruktūros elementai (duomenų perdavimo tinklai, duomenų bazės, valstybės informacinės sistemos).

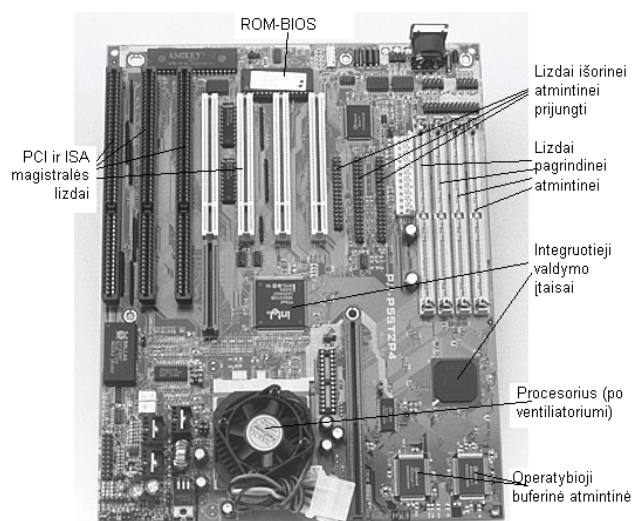
Per praėjusį nuo 1996 metų pabaigos iki 2000-ųjų laiko tarpą ženkliai pakito šalies ekonominė situacija, informacinės infrastruktūros išvystymo lygis, valstybinio teisinio reguliavimo aplinka. Priimta daug Lietuvos įstatymų, reguliuojančių veiklą ryšių ir informatikos srityje, privatizuotas Lietuvos Telekomas, įgyvendinta daug informacinės infrastruktūros plėtojimo projektų¹⁰, panaikinta buvusi Ryšių ir informatikos ministerija. Dėl paminėtų priežasčių Valstybinė ryšių ir informatikos plėtojimo programa šiuo metu jau nebeatitinka realios situacijos ir negali būti efektyviai tęsiama jos įgyvendinimas, iš esmės pasikeitė minėtos programos turinys ir vykdytojai. 1997 m. gruodžio mėnesį buvo priimtas Lietuvos Vyriausybės nutarimas Nr.1470 „Dėl Informacinės visuomenės kūrimo Lietuvoje programos“, kuriame buvusi Ryšių ir informatikos ministerija buvo įpareigota parengti minėtą programą. Reorganizavus Vyriausybę, darbas nebuvo užbaigtas.

Lietuvos Respublikos Prezidentas V. Adamkus savo metinėje kalboje 1999 metų sausio mėnesį pripažino informacinės visuomenės kūrimo Lietuvoje aktualumą.

Lietuvos Respublikos Vyriausybė 1999 metų gruodžio 28 d. nutarimu Nr.1497 patvirtino priemonės Vyriausybės 1999-2000 metų programai įgyvendinti. Šio dokumento informatikos skyriuje pabrėžiama, kad Vyriausybė numato:

⁹ Dabar LR Seimas

¹⁰ Mokyklų kompiuterių tinklas



Pav. 4

DALYKINĖ RODYKLĖ

A Adamkus, 4 atramos, 2	L ligonis, 3
I Inercija, 1 Interneta, 3	M motociklo, 1
J judėjimo, 1	P pasiekti, 3 pedalus, 1
K kliūtis, 1	S specialioje, 2

TURINYS

INERCIJA	1
KRITIMAS	2
NUOTOLINIS ...	3
INFORMACINĖ VISUOMENĖ	4
<i>DALYKINĖ RODYKLĖ</i>	5
TURINYS	6

