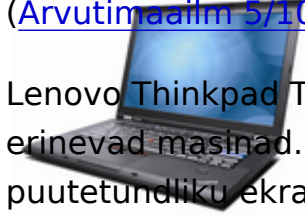


Thinkpad T410 ja T410S - eliit ja musklimasin

16 aastat tagasi - 07.06.2010 Autor: [Madis](#)

([Arvutimaailm 5/10](#))

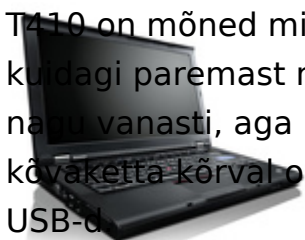


Lenovo Thinkpad T410 ja T410S on hoolimata nimelisest sarnasusest täiesti erinevad masinad. Minu kätte sattunud T410S eksemplar kuulub eliidi hulka - puutetundliku ekraani ja pooljuhtkettaga (SSD). T410 on aga võimekam toore jõuga.

T410 sees tuksub Core i7 620M 2,66 GHz protsessor, puutetundlik T410S on aga Core i5 520M 2,4 GHz protsessoriga. Mõlemal on paigaldatud 64 bitine Windows 7. Riistvara erinevused aga hakkavad peale juba väikestest asjadest. Kasvõi sellest, et ametlike andmete järgi kaalub T410S 1,8 kg ja T410 2,27 kilo.

Heas füüsilises vormis

Ekraanikaanel midagi erilist ei märka, klaviatuuridel vahet ei ole — kõik on Thinkpadide vanakooli klassika. Sõrmejäljelugeja asukoht on aga masinatel erinev - küll paremal randmetoes, kuid T410S puhul kursori-klahvide all, T410l üsna vastu puuteplaati sellest paremal. Mõlemal masinal ilutseb oma tavalises kohas Thinkpadi punane "nibu" ehk hiire juhtnupp, ka puuteplaadid ja nende nupud on identsed. Vaadates masinaid aga alt, küljelt või tagant, torkavad vahed kohe silma. T410 aku on uuema traditsiooni kohaselt taga ja seega saaks füüsiliselt mahutada arvutile ka suurema aku, mille serv jääks arvuti tagant välja. T410S-i disain läheb aga tagasi palju vanema stiili juurde - aku on põhja all, osalt lausa randmetoe all.



T410 on mõned millimeetrid paksem, vasakul serval on kõvaketas. Enam ei saa kuidagi paremast nurgast arvutit tõstes kõvaketast emaplaadi küljest ära murda nagu vanasti, aga masinaid pole ikkagi hea ka nüüd nurkadest tõsta. Kohe kõvaketta kõrval on neljane punt porte, millest üks on Display Port, ülejäänud USB-d.

Akust paremale on taha mahtunud T410-l vaid väikene modemi kaabliava.

Äriseeriale topitakse seda miskipärast ikka veel külge, eks peab banaanivabariikides ka käima vahest äri ajamas ja modemiga üle telefoniliini internetti ühenduma. Paremal küljel masina ees nurgas on PC Expressi kaardipesa, kummalisel kombel on see vaid kitsaste kaartide jaoks — ka see on

vaid T410-l, kuid puudub vennasmasinal. Doki pesa on mõlemal arvutil ühesugune, tsentrist paremal all.

"Väiksema" venna T410S kõvaketas on samuti ees vasakus nurgas, kuid pööratud 90 kraadi - seega ots avaneb masina ette, mitte küljele. Vasakul küljel rõõmustavad vasakukäelisi SD mälukaartilugeja, kõrvaklapipesa, üksik USB port ja jahutusradiaator. PC Expressi kaardipesa selles masinas pole — mis on kummaline, kui arvestada, et isegi Lenovo S10 netbookis oli see olemas. Sellises hinnaklassis masinalt ootaks seda ometi. PCMCIA on muidugi ammu unustusse vajunud, rahu tema põrmule.

Kuid siis veel see oluline komponent - mitmikpuuteekraan. Selliste võimalustega vähe kokku puutunud kasutajale oli see mõõdukas uuendus, mis samas südant veel ei võitnud. Tundlikkus polnud just kõige parem. Märkusena tasuks veel mainida, et tegu pole nn tahvelarvutiga, millel ekraani saaks pöörata tagurpidi klaviatuuri peale. Hinged on endiselt traditsioonilise disainiga.

Jõutestid

Windowsi «kogemuspunktides» sai T410 korralikud 5 punkti. Komistuskiviiks jäi aga Aero kasutajaliidese kiirus. Mäluoperatsioonid ja kõvaketast hinnati 5,9 palliga, 3D äri ja mängugraafikat 6,0 palliga ja Core i7 protsessorit 6,8 palliga. Thinkpad T410S suutis kokku saada 4,5 palli, komistas samuti Aero graafikaga — süü langeb siin Inteli graafikale, mis ikka veel konkurentidest nõrgem. Protsessor sai aga peaegu võrdse tulemuse "vennaga" — 6,7 palli ehk vaid 0,1 võrra vähem ja mälu oli suisa võrdne (5,9 punkti), kuigi T410 sisaldab 1333 MHz sagedusel DDR3 mälu T410S 1066 MHz vastu (PC3-8500). T410 suutis Ubuntu puhverdatud (kuid vahemälu kasutamata) kettalt lugemise testis saada kiiruseks 104,82 MB sekundis (vastas siis 5,9 pallile), mis on täitsa hea tulemus. Sama LiveCD T410S peal kahjuks ei käivitunud — ilmselt põhjustab mõistmisraskusi sügisesele versioonile (9.10) puuteekraan — seega ei saa öelda, kas müstiliselt hea SSD kettakiirus ka Ubuntu all säilinud oleks ja mida ta numbrites näidanud oleks.

7Zip pakkimistestis näitasid Core i5 ja i7 protsessorid mõlemad tõelist rammu. Kui levinud minisüleri protsessor Intel Atom suudab pakkida lahti kiirusega 16 000 kB sekundis, siis Inteli «eliitraud» saab hakkama 84 000 ja 95 000 kB-ga sekundis. Kui nelja tuuma (kaks «päris» tuuma ja kaks «virtuaalset» ehk Hyperthreadingu oma) lõimed lahti harutada ehk siis neljaga jagada, tuleb ka siis ühe tuuma kohta kiiruse võit üsna suur — kuni 23 750 kB sekundis. 7Zip hindab protsessoreid kokkuvõttes keskmiselt 6227 ja 7353 MIPS-i (miljonit operatsiooni sekundis e. MIPS) vääriliseks. Intel Atom N280 vastaks sellele 1096 ja Atom N270 1019 MIPS-iga.

Kokkuvõtteks võib öelda, et Lenovo teeb endiselt klassikat, T410 ja T410S on tõesti head masinad, millel vigu urgitseda kuskilt ei anna. Samas tänased testitud T410 ja T410S maksavad jaevõrgus üsna palju - 30 ja 36 tuhat krooni. See paneb küll mõtlema, aga Thinkpadid hangitakse paljudeks aastateks. Väärtust selle raha eest jagub.

MADIS VESKIMEISTER

TEHNILISED ANDMED:

	Lenovo Thinkpad T410	Lenovo Thinkpad T410S
Hind	30200 krooni (Flex)	36148 krooni (MarkIT)
Protsessor	Intel i7 620M, 2.66GHz	Intel i5 520M, 2.4 GHz
Mälu	4 GB, DDR3 1333MHz	4 GB, DDR3 1066 MHz
Kõvaketas	250 GB, 7200 rpm	128 GB, SSD
Videokaart	nVIDIA Quadro NVS 3100	Intel HD
Ekraan	14.1", 1440x900 pikslit, LED, matt	14,1", 1440x900 pikslit, LED, multipuutetundlik
CD/DVD seade	DVD-kirjutaja	DVD-kirjutaja, eemaldatav
Aku kestvus	5 tundi	4,8 tundi
Kaal	2,27 kg	1,8 kg

Ühendused	4x USB (üks eSATA-ga), gigabit ethernet, Wifi (a/g/n), Bluetooth, modem, Firewire, VGA, veebikaamera, ekspresskaart, 5-ühes mälukaardilugeja, DisplayPort, sõrmejäljelugeja	Intel 6300 Wifi (a/b/g/n), 2x USB, eSATA / USB, gigabit ethernet, ekspresskaart, DisplayPort, VGA, sõrmejäljelugeja
Operatsioonisüsteem	Windows 7 Professional 64b	Microsoft Windows 7 Professional 64-b
PLUSSID:	solidsus, kiirus	solidsus, ühendusvõimalused, kerge kaal
MIINUSED:	hind	ekraan võiks tundlikum olla, hind
Arvutimaailma hinne:	4+	4

- [Testid](#)

- [Sülearvutid](#)