# Panasonic Toughbook CF-AX2 ehk tahvli-süleri metamorfoos

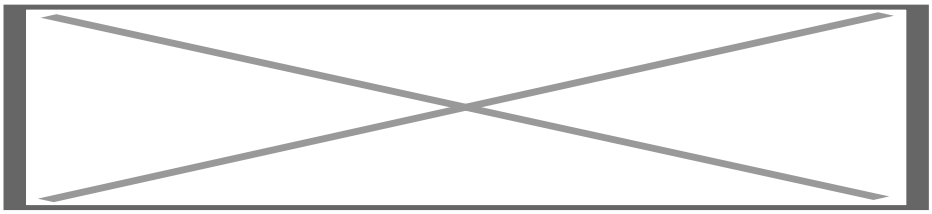
13 aastat tagasi - 23.03.2013 Autor: AM

Ultrabookid ja tahvlid on mõlemad praegu müüjate poolt üles haibitud. Lisaks on Windows 8-ga sülearvutitele tehtud kõikvõimalikke imelisi konstruktrioonilahendusi, et süleri ekraani saaks käänata kuidagi kokku nii, et alles jääks tahvel. On mindud koguni niikaugele, et Dell tegi ekraani, mida saab raami sees pööritada nagu vurri, kuid kõik need erinevad hinged ja liidesed on siiamaani tundunud kuidagi kipakad ja logisevad.

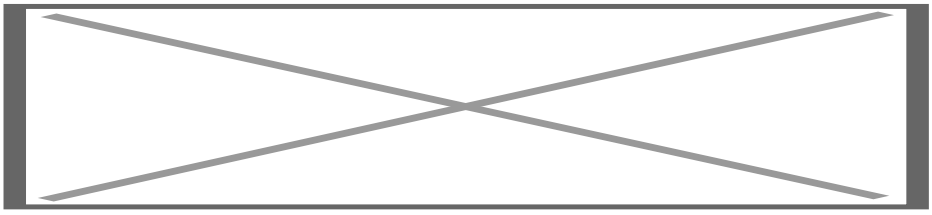
**Seljataha käänatavad hinged**

Mida aga oodata Toughbookist - sülearvutist, mis on tuntud oma vastupidavuse ja töökindluse poolest? Eks seda ongi oodata, et metamorfoos sülerist tahvliks toimub ilma keeruliste ja kergesti murduvate hingedeta. On pealtnäha tavalised hinged, mida tutvustavates materjalides iseloomustatakse kui *flip-over* hingi.

Need pöörduvad ümber niimoodi:



ja edasi niimoodi:



Lisaks nimetatakse seeriat CF-AX2 äriklassiks. See tähendab, et jõudlust on rohkem, kui lihtsalt tuimal võsas ragistamise (militaar-)masinal, kuid päris džiibiga sellest arvutist üle sõita ei tohi ja lausvihma kätte või vee alla pista ka ei saa. Aga kerge kukutamise (mitte eriti kõrgelt) ja vibreerimise (mitte eriti äkiliselt) peab vastu.

AM testis seda läptoppi üsna tubastes tingimustes. Põrutuskindlus polegi ehk nii oluline selle masina juures, kui muud vastupidavusomadused. Üks huvitav asi on sisseehitatud ja vahetatav aku - mõlemad kohe kaasas. See tähendab, et kui vahetatav aku tühjaks saab, võib sisemise aku pealt veel umbes poolteist tundi.

**Kõhn nagu Ultrabook (välimuselt)**

Ultrabookile kehtestatud Inteli karmidele dieedistandarditele vastab see masin ka. Tegemist on ülikerge masinaga. Kuhugi on suudetud sisu ka ära mahutada, sest pealtnäha tundub, et kogu klaviatuurialuse õhukese sisemuse hõivavad aku, kõvaketas ja kuskil veel see lisaaku. nende kõrvale või ümber on surutud veel protsessor, mälu, graafika ja muu kiibistik.

Klaviatuur on natuke pisem kui tavalisel süleril, aga klahvid on üksteisest eraldatud väikeste vahedega, seega klõbistamine õnnestub hästi. Pehmed ja mugavad klahvid - aga heli reguleerimine näiteks käib eesolevate ümarate kiirklahvidega ja WiFi lülitamise nupp on ka küljel mugavalt eraldi. Neid kahte võib kiirelt eraldi nuppude alt vaja minna.

Hiireplaat on suur ja kandiline, ümarate ülemiste nurkadega. Paljud paksemate ja vanemate Toughbookide kasutajad ihkavad taga ümarat hiireplaati - sellel on viipekäsuna näiteks mööda ümarat plaati sõrmega ringitades kerimine. kandilisel seda ei paista olevat. Aga kes kandilisega harjunud, on ikkagi rahul.

Jahe korpus annab märku, et hõbedase plastmassi asemel on äriklassi masina korpuses kasutusel metall. Kui on Toughbook, siis ilmselt metall suudabki vaid tagada seda põrutuskindlust, mida Panasonic reklaamib.

**Kukub 76 cm kõrguselt**

Reklaamib Panasonic aga seda, et masin peab vastu kukkumisele 76 cm kõrguselt ning vibreerimisele tugevusega 100 kgf. IP-standardeid veekindluse kohta pole välja käidud.

Kuna toode on mõeldud mobiilsele juhile ja liikuvale tippspetsialistile-insenerile, siis Inteli Ultrabooki standard on täitsa omal kohal. Kaal on alla 1,3 kg (1,15 kg), käivitub mõne sekundiga, aku kestab 8 tundi, jne.

**Pistikupesi murdu (oma klassi kohta)**

Vaatame üle pistikud ja ühendusvõimalused. Tagaküljel pole muidugi midagi, sest ekraan peab saama takistamatult 360 kraadi pöörduda üle tagakülje. vasakule on ülinapilt ära mahtunud LAN-pistikupesa (gigabitise võrgu jaoks), juba

haruldusena, aga kohati vajalik VGA pesa monitoride-projektorite jaoks (sellesse pessa muide saab soovi järgi tellida ka midagi muud: kas mõne lisa-USB või isegi teise LAN-võrgukaardi), mälukaardisahtel, kõrvaklapi- ja mikrofonipesa, WiFi lüliti.

Ette mahub aku oma esiküljega ja mõned nupud (heli, ekraanipööramine). Ja Toughbookidele omane suure ereda rohelise valgusdioodiga sisselülitusnupp, mis särab kaugele.

Kaks USB 3.0 pesa on koondunud paremale küljele koos HDMI-ga. Sellega on pistikupesad üle käidud.

Kuid siiski - üks plastmassiriba on veel paremal küljel. Selle saab asendada, nagu müüja lehelt selgub, isegi ID-kaardi lugeriga.

Nüüd aga arvuti erilisemate osade juurde. Kõigepealt aku - sellest oli juba juttu. Lisaks vahetatavale akule on hädavajadusteks veel ka sisseehitatud aku, mõlemad kokku peaksid 8-tunnise tööpäeva välja vedama ilma välise toiteta.

Ekraanihinged, ehkki eriskummalisemad kui tavalisel arvutil, on üllatavalt jäigad. Saab ka autos rahulikult tööd teha. Käänates ekraani 360 kraadi arvuti põhja alla, lukustub klaviatuur ja ongi olemas Windowsiga tahvel. Selleks, et tahvlit täisväärtuslikumalt kasutada, on sülearvuti asendi jaoks imelikus kohas - ekraani ülaservas Windowsi nupp (klaviatuuril on muidugi ka Windowsi-nupp). Kui aga tahvliks käänata, jääb see ekraani ülaservas olev nupp ilusti ekraani äärde ja on mugav kasutada.

Ekraan on äriklassile omaselt kergelt matt ja puutetundlikkus on kümnele sõrmele korraga. vaatenurk tundub küll üsna kitsas võrreldes mittepuutetundlike ekraanidega.

**Mitme tavaarvuti hinnaga**

Jõudluse poolest pole miskit väga ette heita - keskmine Inteli Core i5, piisavalt mälu (4 GB), 128 GB suurune SSD ketas, aga eks kõike annab kasutaja soovide järgi kohandada. Seda enam, et tegemist on üsna kõrge hinnaklassi masinaga - vastavalt soovide kulukusele 2000-3000 eurot.

Kui see hind oleks odavam, siis arvatavasti võiks ka keskastmejuht või tähtsam kontorirott sellise masina poole pilgu pöörata, aga praegusel juhul jääb see ikkagi tippklassi inseneri või tippjuhi töölauale. Või reisikohvrisse.

Kuna masinat saab hoida ka ühe käega ning tahvlit samuti, siis võib sellest abi olla ka erilisematel juhtudel, kus vaja korraliku arvutiga objektile minna ja mis iga

kukkumise peale pilpaid laiali ei viska. Samas peab õiglaselt hindama, kui tihti tavalised arvutid üles ütlevad - kas tasub ära ühe Panasonicu eluea jooksul osta kaks poole odavamat arvutit (või kolm säästukat) või võtta üks Panasonic.

**TEHNILISED ANDMED**
**Ultrabook Panasonic Toughbook CF-AX2**

Hind: ca 2000-3000 eurot (Scarcon)
Protsessor: Intel Core i5-3427U vPro, 1,8 GHz (Turbo Boost kuni 2,8 GHz)
Kiibistik: Intel 7 series Express chipset QM77
Mälu: 4 GB DDR3L SDRAM
Kõvaketas: 128 GB Solid State Disk (Serial ATA)
Ekraan: 11,6" HD (TFT) (1366 x 768 punkti), 10 sõrme puutetundlikkus
Graafika: Intel HD Graphics 4000, UMA (maks 1696 MB)
WLAN: 802.11 a/b/g/n
Bluetooth: versioon 4.0 + EDR Class 1
Audio: Intel High Definition Audio subsystem
Liidesed: HDMI, 2 USB 3.0 pesa, gigabit LAN, VGA
Kaamera: HD 720p (fotod 1280 x 720 pikslit)
Aku: kuni 8 tundi (vahetatav + sisemine aku)
Kaal: 1,15 kg

**TESTID:**
PCMark 7 - 4735 punkti; Geekbench 5438 punkti; Sunspider (Javascript) 141,1 ms; Hyper Pi 2M komakohta (arvutusjõudlus) 48,35 sekundit

**PLUSSID:**
+ kerge, vastupidav
+ üks parimaid ekraani tahvliks keeramise viise (vastupidavad hinged)
+ mugav klaviatuur

**MIINUSED:**
- kallis hind
- puudub IP klass, mida eeldaks Toughbookilt

AM HINNE: **5-**

Ekraani tahvliks pööramine:

- Testid

- Tahvelarvutid
- Sülearvutid