

Horkovzdušná pistole/fén
400 Kč

Plastová špachtle (Opening tool) + plastová páčítka (kytarová trsátka)
CCA 100 Kč

Miniaturní křížový šroubovák +
miniaturní rovný šroubovák
300 Kč

Špachtle
120 Kč

NEBOJTE SE TO opravit sami



Na první pohled se může zdát, že moderní mobilní zařízení nejde v domácích podmínkách opravit, a dokonce ani otevřít. Není to ale zase tak těžké. Ukážeme vám postup a poradíme vám i několik užitečných triků.

MICHAL BAREŠ, CHRISTOPHER SCHMIDT

Jednou z oblíbených fint výrobců je donutit zákazníka k návštěvě servisu kvůli každému zásahu, který vyžaduje otevření napevno uzavřeného krytu mobilního zařízení. Neradi chodíme do servisu a po uplynutí záruky si raději opravujeme sami. Chce to trochu šikovnosti a odvahy, ale je to zábava.

Před několika lety se začaly nenápadně objevovat lepené mobilní telefony a notebooky, které svým majitelům neumožňují ani vyměnit akumulátor. Protože jsme zvědaví a rádi se věcem díváme pod kapotu, moc se nám to nelíbilo, ale chápeme, že to má svá praktická opodstatnění a výrobci tak nečiní jen proto, aby z kapes zákazníků vytáhli o pár korun víc. Pravda ale je, že šroubky z krytů mizí a pomocí klasického šroubováku dnes otevřete maximálně skřín

stolního počítače. Chcete-li se dostat do útrob mobilního telefonu nebo tabletu, musíte překonat silnou vrstvu lepidla a koupit si speciální šroubováky, plastová páčidla a teplovzdušnou pistoli. Máte-li ale dostatek trpělivosti a pár speciálních nástrojů, ukážeme vám, jak rozebrat a vyměnit základní díly smartphonu Samsung Galaxy SIII, tabletu Apple iPad2 a moderního ultrabooku.

Nástroje, které jsme při rozebírání těchto tří zařízení použili, lze levně koupit v internetových obchodech eBay, Amazon, DealExtreme atd. Zajímavým zjištěním pro nás bylo, jak nečekaně těžké je rozebrat nenápadně vypadající ultrabook, a fakt, že Samsung Galaxy SIII lze rozebrat o poznání snadněji než Apple iPad2.

VAROVÁNÍ Už jen rozlepení krytu mobilních zařízení je považováno za neoprávněnou manipulaci a v autorizovaném servisu je snadno poznají. Následující postupy tedy zkoušejte pouze na zařízeních s prošlou záruční lhůtou nebo v případě, že by servisní oprava byla dražší než nákup nového přístroje.

GALAXY SIII

Rozebrání je hračka

Telefon Samsung Galaxy SIII lze snadno rozebírat, takže na něm můžete provádět drobnější opravy, jako je výměna Wi-Fi antény nebo slotu pro SIM kartu.

1 ODŠROUBOVÁNÍ ZADNÍHO PANELU Galaxy SIII položte displejem dolů na měkký hadřík, abyste si jej nepoškrábali. Sejměte kryt baterie a vyndejte baterii, SIM kartu i paměťovou SD kartu. Pomocí miniaturního Philips šroubováku vyjměte 10 šroubů držících zadní panel telefonu. Zadní panel uchopte v místě mezi prostorem pro baterii a vnějším okrajem a opatrně za něj tahejte, dokud se neuvolní západka poblíž fotoaparátu. Nyní můžete kryt snadno sejmut.

2 VÝMĚNA WI-FI ANTÉNY Horní část prostoru pod krytem zabírá po celé šířce telefonu plastová součástka, na které se nachází reproduktor, zdírka pro připojení sluchátek a dvě antény pro Wi-Fi a GPS. Tento modul lze v případě poruchy snadno vyměnit, stačí zadat do vyhledávače na stránce dealextreme.com heslo „i9300 speaker“, a můžete jej mít za necelých 10 dolarů. Poštovné je zdarma, ale na dodání si můžete počkat i několik týdnů. Pokud pospícháte, zadejte do vyhledávače heureka.cz heslo „i9300 anténa“ a vyberte si z řady prodejců, kteří anténu mají v ČR skladem, ovšem za vyšší cenu. Výměna modulu je velice snadná: pomocí nehtu nebo malé plastové špachtle odpojte konektor pod fotoaparátem, který spojuje modul s telefonem. Poté modul z levé strany pomocí špachtle vyjměte z telefonu. Zaveďte nový modul a připojte zpět konektor.

3 VÝMĚNA SLOTU PRO SIM/SD KARTU Pokud váš telefon po pádu nebo nedobrovolné koupeli přestane rozpoznávat SIM kartu nebo SD kartu, bude na vině pravděpodobně kombinovaný slot, který lze snadno vyměnit. Náhradní součástku můžete sehnat na dealextreme.com (heslo „i9300 card slot“) za 5 dolarů. Konektor stačí odpojit pomocí špachtle (opatrně jej vysuňte do strany). Poté špachtlí odloupené slot, který je přilepen lepidlem.

4 DEMONTÁŽ ZÁKLADNÍ DESKY Při výměně displeje nebo snímáče fotoaparátu je z Galaxy SIII nutné nejprve vyjmout základní desku. Nejdříve odpojte kabel vedoucí z prostoru pro baterii nahoru na základní desku, dále rozpojte protáhlý konektor přední kamery a vlevo dole konektor displeje. V pravém spodním rohu uvolněte černý šroub a rozpojte zástrčku antény. Anténu lze odpojit lehkým páčením u jejího vrchního úchyty. Nyní už můžete vyjmout základní desku i s připojeným fotoaparátem.

5 VÝMĚNA DISPLEJE Náhradní displej s dotykovou vrstvou a předním krytem přijde v případě SIII cca na 3 500 Kč, na dealextreme.com jej bohužel nemají, takže je nutné nakupovat v dražších obchodech. Spíše než o výměnu displeje jde v případě SIII o přesun vymontovaných komponent do nového krytu s novým displejem. Součástky namontujte v opačném pořadí, než v jakém jste je vyndávali ze starého krytu.

APPLE IPAD2

Lepené tělo

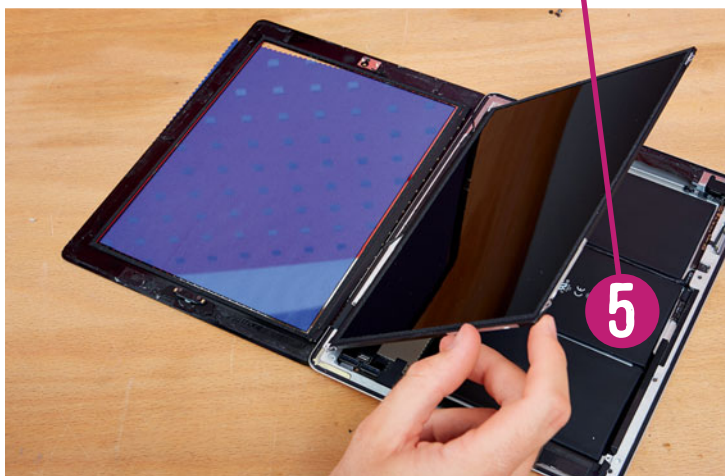
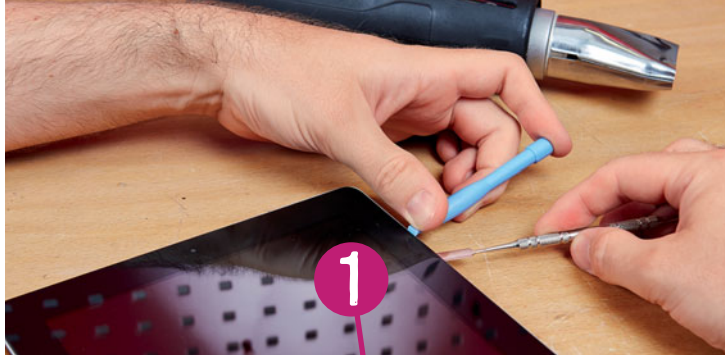
Apple použil k uzavření tabletu místo šroubů lepidlo, i tak lze ale v domácích podmínkách vyměnit jeho součástky a akumulátor. Budete však potřebovat horký vzduch a hodně trpělivosti.

1 NAHŘÁTÍ PŘEDNÍHO KRYTÍ Po otevření tabletu se mohou mezi displej a krycí sklo snadno dostat prachové nečistoty, pokuste se tedy pracovat v co nejčistším prostředí. Krycí dotykové sklo iPadu je přilepeno k hliníkovému rámu tabletu, ale lepicí vrstvu lze uvolnit pomocí tepla. Nejprve musíte pomoci fénu nebo teplovzdušné pistole nastavené na nízkou teplotu zahřát pravou část krycího skla u kraje tabletu (část, na které je regulátor hlasitosti). Zahřívání nesmí být vystaveno vyšší teplotě než 80 °C. Asi 5 cm od vrchního okraje nechal výrobce mezeru v lepicí vrstvě, kam lze po jejím zahřátí vsunout tenkou špachtli, trsátko nebo plastové páčidlo. Náhradní krycí sklo lze např. na Amazonu koupit i s potřebnými nástroji za cenu okolo 20 liber.

2 DEMONTÁŽ KRYCÍHO SKLA Opatrně vsuňte špachtli do výše zmíněné mezery tak, aby se nazdvihlo sklo, poté ji zasuňte cca 1,5 cm dovnitř přístroje. Nezasouvejte ji až pod sklo, protože to by se zbytečně uspinilo lepidlem. Nyní opatrně posouvejte špachtli směrem ke spodnímu okraji tabletu. Narazíte-li na větší odpor lepidla, problematické místo opět lehce zahřejte. Sklo, které jste již oddělili, by se nemělo přilepit zpět k lepidlu, takže jej podložte například plastovými trsátkami zasunutými doprostřed stran. Od tohoto kroku budete muset postupovat ještě opatrněji.

3 OKOLO WI-FI ANTÉNY OPATRNĚ Během otevírání tabletu musíte dát pozor, abyste nepoškodili citlivé připojení Wi-Fi antény. Ta je umístěna na spodní hraně cca tři centimetry od pravého rohu. V této oblasti (ve vzdálenosti od 2,5 do 5,5 cm od pravého dolního rohu) doporučujeme používat malou špachtli nebo plastové trsátko, které nesmí být pod sklo zasunuto víc než tři milimetry, jinak poškodí anténu. Trsátkem opatrně posouvejte směrem ke středu dolní hrany iPadu. V okolí tlačítka Home budete muset špachtli trochu povytáhnout. Jakmile dojdete na levý spodní roh, zdvihněte sklo a podložte jej špachtlí.

4 ODKLOPENÍ KRYCÍHO SKLA Vezměte druhou špachtli a začněte odlepovat sklo z pravého horního rohu proti směru hodinových ručiček. Horní hrana tabletu je lepena velmi pevně, ale v okolí přední kamerky a prostoru, kde je uložen kabel displeje (levý bok, 2,5 až 6 cm od spodního okraje), budete muset postupovat opatrně a pracovat pouze špičkou špachtle. Až odlepíte displej po celém obvodu, uchopte sklo za pravý spodní a pravý horní roh a odklopte jej stejně, jako byste otevírali knihu. Sklo položte na měkký hadřík, aby se neušpinilo a nepoškrábalo.

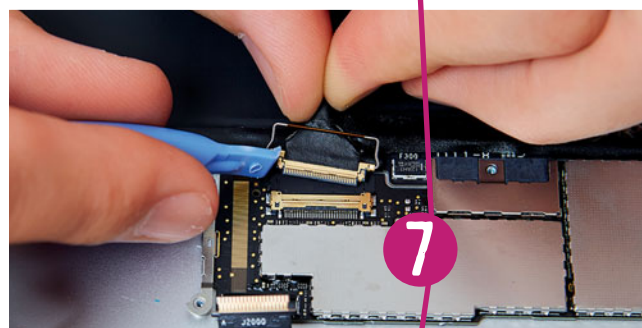
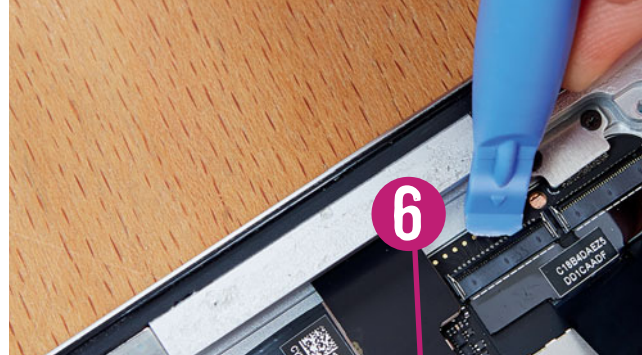


5 DEMONTÁŽ DISPLEJE Odšroubujte čtyři křížové šrouby, které drží LCD panel, a displej částečně odklopte stejně jako krycí sklo. Pozor, abyste nepoškrábali horní plochu displeje, dotýkejte se pouze jeho hran. Odpojte kabely vedoucí z desky do displeje.

6 ODPOJENÍ KABELU DOTYKOVÉ VRSTVY Rozpojte konektor spojující dotykový displej s motherboardem. Pro odpojení je třeba pomocí plastové špachtle odklopit zarážky po obou stranách konektoru. Vysuňte z konektoru kabelovou kšandu a uvolněte ji na místech, kde je lepidlem přichycena k tělu tabletu. Poté vyjměte panel a vytáhněte kabel, jenž se nachází mezi displejem a šasi. Pokud byste chtěli vyměnit pouze dotykovou vrstvu, a ne celý displej, můžete tak nyní učinit. Na internetu ji najdete pod heslem „iPad Digitizer“, často se prodává dohromady spolu s předním sklem.

7 VYJMUTÍ ZÁKLADNÍ DESKY Rozpojte zaklápěcí konektor, který spojuje LCD panel s deskou, poté uvolněte pásku, kterou je přilepen svazek kabelů spojujících motherboard s dokovacím konektorem. Pokud ji nejprve nahřejete horkovzdušnou pistolí, půjde to snadněji. Nyní uvolněte všech pět konektorů a pět šroubů, které upevňují desku k šasi tabletu.

8 VÝMĚNA BATERIE Zadní stranu iPadu zahřejte pomocí horkovzdušné pistole a baterii uvolněte lehkým páčením z levé strany. Dejte pozor, abyste neohnuli destičku uprostřed akumulátoru. Namísto staré baterie vložte novou a při opětovné montáži iPadu postupujte opačným způsobem, než jakým jste jej rozebírali.



NOTEBOOK

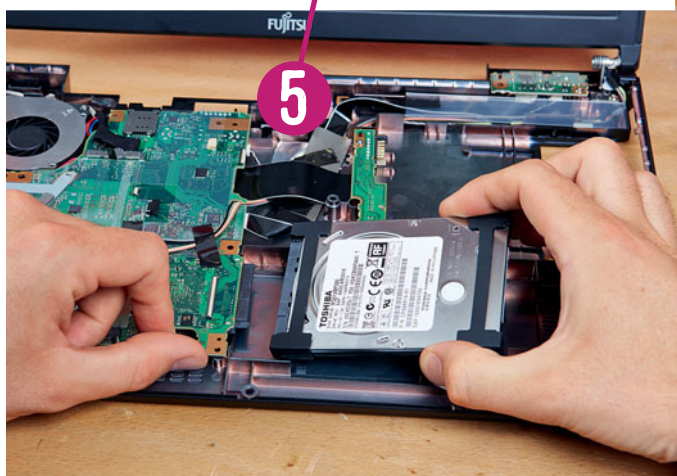
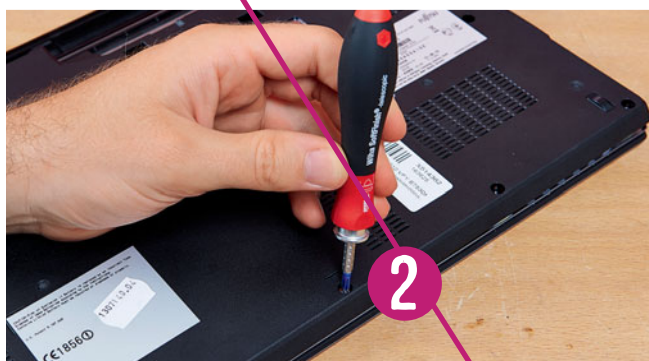
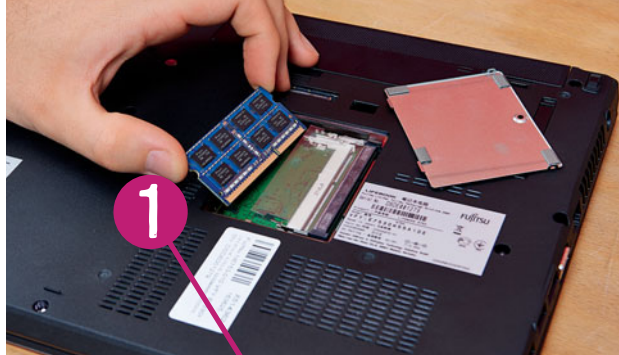
Tenké a lehké notebooky se opravují hůře

Moderní ultrabooky a tenké notebooky, jako je například Fujitsu Lifebook E753, není tak snadné upgradovat či opravovat.

1 VÝMĚNA RAM MODULŮ Paměťové RAM moduly SO-DIMM s délkou 6,8 cm a výškou 3 cm jsou uloženy ve dvou slotech umístěných nad sebou. V případě rozebírání notebooku Fujitsu Lifebook E753 lze k těmto modulům přistupovat snadno pomocí samostatných dvířek, umístěných na spodní části notebooku. Sloty jsou zajištěny jedním šroubem a izolovány pomocí plastové fólie. Pro výměnu modulu je třeba odklopit nožičky, které modul svírají z obou stran; poté tento modul sám povyskočí ze slotu směrem ven a stačí jej pouze vytáhnout ven. Pokud modul sám nevyskočí cca o 45° směrem k vám, bude nutné jej před vytažením opatrně vyklopit směrem ven z notebooku. Stejný postup opakujte i při vytažení druhého, hlouběji uloženého modulu. Pro výměnu nebo upgrade kapacity RAM doporučujeme používat pouze paměťové moduly se stejnými specifikacemi, jaké mají stávající moduly (informace najdete buď na nich, nebo pomocí nějakého diagnostického programu). Při výměně nebo upgradu doporučujeme použít dva shodné moduly se stejnou kapacitou (např. 2 × 8 GB), jelikož paměti ve dvoukanálovém režimu pracují rychleji. Samozřejmě je nutné použít stejný typ modulů (novější notebooky DDR3, starší DDR2) a oba kusy musí mít stejnou frekvenci (např. 400, 667 nebo 1 033 MHz). Nové moduly opatrně zasuňte do slotů pod úhlem 45°, domáčknete je a ujistěte se, že jejich držáky správně zapadly na místo.

2 ODŠROUBOVÁNÍ SPODNÍHO VÍKA Spodní kryt Fujitsu Lifebook E753 slouží stejně jako v případě ultrabooků k vyztužení celého šasi. To znamená, že se po jeho sejmutí na rozdíl od běžných notebooků nedostanete k základní desce. Motherboard je v jeho těle uložen procesorem dolů a dostanete se k němu až po vyjmutí klávesnice a vrchní části šasi. Nejprve tedy položte zavřený notebook na víko displeje, vyndejte baterii a optickou mechaniku (obě jsou snadno přístupné) a poté vyšroubujte všechny šroubky, které se pod nimi nacházejí.

3 VYJMUTÍ KLÁVESNICE Otočte Lifebook E653 zpět displejem nahoru a otevřete jej. Pomocí špachtle opatrně nazdvihněte klávesnici; začněte uprostřed jejího pravého okraje. Ohebná klávesnice je upevněna v notebooku prostřednictvím drobných zářezů na jejím spodním a vrchním okraji. Po uvolnění opatrně klávesnici nakloňte a dejte pozor, abyste neutrhli kabely klávesnice a trackpointu. Odpojení kabelů od konektorů je trochu obtížnější, budete muset buď nazvednout drobnou páčku, která překrývá kšandu po celé její délce, nebo povytáhnout dva zámkové prvky se blízko konektoru směrem ke kabelu.



4 SEJMUTÍ SVRCHNÍHO KRYTU V dalším kroku odmontujte stříbrný svrchní kryt notebooku. Uchopte jej na straně u displeje a stejně jako při demontáži klávesnice odpojte od konektorů tři ploché kabely vedoucí k touchpadu, čtečce otisků prstů a vypínači. Kabel k reproduktoru je uchycen pomocí malého čtyřpinového konektoru.

5 VYJMUTÍ PEVNÉHO DISKU Nyní už můžete vidět zelenou spodní část základní desky a napravo uložený pevný disk. Pevný disk Lifebooku E753 není připojen pomocí kabelů, ale je zasunut přímo do SATA konektoru základní desky, navíc jsou na něj nasazeny kousky gumové pěny, které zabraňují jeho pohybu a tlumí vibrace. Před výměnou disku za model s větší kapacitou nebo za SSD disk nejprve uvolněte plochý kabel, který vede napříč celou základní deskou, pak vyndejte gumovou přitlačnou část a vysuňte disk ze základní desky. Na nový disk nasadte gumový obal a nasuňte jej do motherboardu.

6 ODPOJENÍ WI-FI ANTÉN Samotný Wi-Fi modul má podobu přídavné mini PCI Express karty o velikosti cca 3 cm. Zasouvá se do slotu pod klávesnicí a je připojen ke dvěma anténním kabelům. Můžete jej nahradit modernějším, 5GHz modulem (např. Intel Centrino Advanced-N 6235, cca 500 Kč). Nejprve odpojte oba anténní kabely a zapamatujte si, který je připojen ke konektoru Main a který je připojen k Aux konektoru. Kabely nejšetrněji odpojte pomocí plastové tenké špachtle tak, že ji podsunete pod ně a co nejlíže ke konektoru a jemně zapáčíte.

7 VÝMĚNA WI-FI MODULU Výměna modulů zasunutých do mini PCIe slotu probíhá podobně jako výměna paměťových modulů RAM, jen s tím rozdílem, že modul v mini PCIe slotu není zajištěn pacičkami, ale šroubkem. Ten vyšroubujte, Wi-Fi kartu nakloňte a vysuňte ji ze slotu. Až budete k novému modulu připojovat anténní kabely, dejte pozor, abyste je připojili správně (Main na Main, Aux na Aux).

8 DEMONTÁŽ ZÁKLADNÍ DESKY Pro přístup k procesoru je nutné z tohoto notebooku nejprve vymontovat základní desku. Nejprve vyšroubujte šest šroubů, které ji drží v šasi, a poté odpojte konektor u Wi-Fi modulu a dva konektory nacházející se napravo od chladiče. Uchopte základní desku na straně VGA portu a opatrně ji vyklepte na opačnou stranu.

9 ODPOJENÍ CHLADIČE Vymontujte tři šrouby, které fixují chladič na základní desce. Na spodní straně desky se uvolní podložka chladiče. Sejměte chladič nejprve z procesoru, poté odmontujte chladicí heatpipe a žebroví chladiče. Až budete chladič montovat zpět, postupujte opačným způsobem.

10 VÝMĚNA CPU Vyfoťte si procesor zasazený do základní desky, abyste později věděli, jak v ní byl uložen. Důležitá je pozice bílého trojúhelníku na CPU, která určuje, jak má být zasazen do patice na základní desce. Procesor je v patici uchycen pomocí jednoho šroubu, který se nachází v jeho těsné blízkosti, přímo na patici CPU. Pomocí jemného šroubováku jej otočte o 180° proti směru hodinových ručiček, čímž dojde k otevření patice. Procesor uchopte ze stran a vysuňte jej z patice. Po výměně nezapomeňte na nový procesor nanést trochu teplovodivé pasty, přiložte na něj chladič a upevněte jej třemi šrouby.

