



# Knihy budoucnosti

Na čtrnáctidenní rodinnou dovolenou si berete několik detektivek, manželce desítku ženských románů a dětem pár pohádkových knížek. **DÁ SE TO ZVLÁDNOUT**, aniž byste museli přibrat na záda velký batoh? Pomocí e-booku ano.

PETR KRATOCHVÍL

**V** oblasti záznamu zvuku jsme se rychle dostali od gramofonových desek k pětikanálovému zvuku ve formátu AAC. Co se týká videa, klasické VHS kazety dávno zmizely pod náporom DVD a Blu-ray. Napadá vás, proč se za 600 let od dob Gutenberga v oblasti knih téměř nic nezměnilo? My jsme vyzkoušeli nástupce klasické knihy – čtečku elektronických knih – a otestovali jsme šest modelů aktuálně nabízených na českém trhu.

## Tištěná (r)evoluce

Před několika málo lety se na módní ekologické vlně objevil nový surfař – bezpapírová kancelář. Se stále se zrychlujícím rozvojem technologií se předpokládalo, že během několika let zmizí z kanceláří a úřadů klasický papír. Tyto předpoklady se nepotvrdily (podle průzkumu společnosti Gartner roste spotřeba papíru o desítky procent), přesto však

měla „bezpapírová“ kampaň zajímavé důsledky. Ukázalo se, že vlastnosti klasických technologií (CRT, LCD...) mají z hlediska dlouhodobého používání ke vstřícnosti k lidskému zraku hodně daleko. I přesto se našly tisíce uživatelů, kteří na svých počítačích, případně kapesních zařízeních (například na populárních Palmech), četli povídky, nebo dokonce celé knihy. Stačí si projít diskusní fóra týkající se mobilních zařízení a budete šokováni, kolik lidí se pokouší číst knížky na přístrojích typu k800i...

Před několika lety se však na trhu objevila technologie elektronického inkoustu (více v rámečku na straně 59), která do oblasti elektronických knih přinesla revoluci. Přístroje pro čtení elektronických dokumentů (označované také jako e-booky) nabídl displej podobný klasickému papíru a neuvěřitelnou výdrž. Když k tomu přidáte možnost zvětšování a zmenšování písma,

je před vámi sen všech knihomolů. Divíte se, jak je možné, že na e-booky nenarážíte na každém rohu?

## Dětské nemoci

Téměř každé zařízení z IT oblasti prošlo při svém vývoji několika problematickými obdobími, při kterých jeho uživatelé skřípěli zuby. A právě na konci jedné z takových fází se nyní nacházejí e-booky – v období rozvoje tlumeného „dětskými nemocemi“. A těch „nemocí“ není zrovna málo.

První, čeho si na většině e-booků všimnete, je naprostá absence ergonomie: tlačítka jsou rozmístěna chaoticky, ovládací prvky si navzájem překáží – zkrátka zmatek. U zařízení od firmy Sony je situace o něco málo lepší, s výrobky firem Hanlin a Cybook se budete sžívat podstatně déle.

Asi největší bolestí současné generace e-booků je však jejich softwarová část. Tes-

tovaná zařízení byla softwarově „postavena“ na Linuxu a na všech bylo jednoznačně vidět, že vývojáře čeká ještě spousta práce. Malá podpora formátů, zmatené ovládání, chyby při práci se složkami – to vše sráží na kolena nadšený přístup k nové technologii. Když se podíváte na zahraniční diskusní fóra (například v USA už se e-booky prodávají delší dobu), většina dotazů má stejný formát: „Kdy už se objeví nový firmware, který řeší problém X?“. Česká republika v této oblasti částečně těží z toho, že k rozšiřování e-booků zde došlo až relativně nedávno – aktuálně prodávané přístroje už mají ty nejhorší problémy vyřešeny. Náš rodný jazyk nám ale „vytvořil“ jinou překážku – integrace češtiny do těchto zařízení není zrovna jednoduchou záležitostí. Problémy s rozdělováním slov nebo kerningem (v typografii úprava mezer mezi určitými dvojicemi písmen) dokáží čtení hodně znepříjemnit. Zde je nutné pochválit firmu Acomp, která na tomto poli odvedla spoustu práce – stačí navštívit diskusní fórum na [www.digiknihy.cz](http://www.digiknihy.cz).

I tak ale počítejte s tím, že ať už se rozhodnete pro jakoukoliv značku e-booku, čekají vás upgrady firmwaru řešící drobné každodenní problémy. Typickým příkladem je již zmiňované zobrazování češtiny (např. u Jinke Hanlin V5) nebo snaha o snížení spotřeby energie. Na zajímavý „problém“ jsme narazili například u čtečky Bookeen Cybook Gen 3, kde došlo k zatuhnutí a nepomáhal ani reset, ani odpojení baterie. Po prostudování několika zahraničních diskusních fór se ukázalo, že problém je v příliš vybité baterii – k podobnému „zatuhnutí“ prý může dojít, pokud ukazatel „sily“ baterie klesne cca pod 20 %. Stačilo čtečku nabít a vše opět fungovalo.

Dalším palčivým problémem trápícím e-booky je jejich cena. Ano, téměř každý hardware je po svém uvedení na trh nadhodnocen (jen si například vzpomeňte, kolik desítek tisíc stála zpočátku vypalovačka DVD), po určitém časovém intervalu se však ceny obvykle

dostanou na rozumnou úroveň. Právě proto bude většina zájemců o e-book kroutit hlavou nad částkou blížící se hranici deseti tisíc korun, za kterou si například můžete koupit „jednouúčelový“ Cybook Gen3 – nebo ale také špičkový univerzální netbook...

I zde se ale začíná blýskat na lepší časy – například na [www.jetbook.net](http://www.jetbook.net) najdete e-book za 180 USD (přibližně 3 200 Kč) a jeho odlehčenou verzi (napájenou AA bateriemi) za 150 USD (2 700 Kč). Dá se očekávat, že se najde česká firma, která si vezme na starost jeho češtinu (a servis), a brzy se na našem trhu dočkáme přístrojů pod hranicí pěti tisíc korun.

O posledním problému spojeným s e-booky – tedy s knihami v elektronické podobě – se můžete dočíst ve sloupečku vpravo.

## Než si začnete vybírat

Ať už jsme o problémech e-booků napsali cokoli, nelze popřít, že v současnosti je už tato technologie životaschopná. O tom svědčí i skutečnost, že o testování byl v redakci velký zájem a reference redaktorů na zkoušené e-booky byly veskrze kladné. Pokud jste se i vy rozhodli stát se majiteli takové čtečky, měli byste znát několik důležitých skutečností.

Technologie elektronického inkoustu je skutečně působivá – z hlediska „přijemnosti“ pro čtení ji lze označit minimálně za rovnou klasickému papíru. Tato technologie má ale i svá slabá místa – například musíte (alespoň prozatím) zapomenout na barvy, k dispozici jsou jen 4 až 8 odstínů šedé. U čteček také nenajdete podsvícení, i když tento problém lze provizorně řešit například USB lampičkou. Do budoucna by se také mělo vylepšit otáčení stránek – současná technologie „se projevuje“ probliknutím způsobným „přepsáním stránky“.

Naopak přínosem technologie je výdrž na baterii – slibovaných 8 000 „otočení stránek“ sice asi nedosáhnete, i tak ale bude reálných 5–6 tisíc zobrazených stránek více než dostatečných.

Technologické omezení také znemožňuje přehrávání videa – maximální frekvence obnovení se u elektronického inkoustu pohybuje na hranici 10 snímků za sekundu.

V rámci testu se nebudeme příliš zabývat jednotlivými formáty elektronických knih, které přístroje zvládají – s rychlostí, jakou se objevují nové firmwary, bude za čtrnáct dní situace zcela jiná. V každém případě ale můžete počítat, že každá čtečka zvládá bezproblémově jeden až dva běžné formáty (s TXT a PDF si poradily všechny přístroje). Článek o bezplatných nástrojích na převod z/do jednotlivých formátů a podrobnější infor-



## Elektronické knihy

Sebelepší technologie elektronického inkoustu a nejpříjemnější cena e-booků jsou zbytečné, pokud nebude existovat nic, co by se v nich dalo číst – elektronické knihy.

A zdá se, že právě to bude v České republice problém. Ke každému z testovaných e-booků je „přibaleno“ přibližně 250 různých knih (českých i cizojazyčných), což ani méně náročnému uživateli na dlouho nevydrží. Kde sehnat další?

V současné době lze čtečky „ládovat“ knihami ze dvou různých zdrojů. Prvním z nich jsou knihy, u kterých vypršela autorská práva – v ČR je to 70 let, v USA jsou to knihy vydané před rokem 1923. Druhým zdrojem jsou knihy, u kterých dali sami autoři souhlas k šíření v elektronické podobě. Ani oba zdroje dohromady však většinu čtenářů příliš neuchvátí. Kde tedy hledat?

- 1 | <http://knihy.root.cz/> 141 především odborných knih
- 2 | [www.palmknihy.cz](http://www.palmknihy.cz) 3 657 knih – převážuje beletrie
- 3 | [www.gutenberg.cz](http://www.gutenberg.cz) 1 842 knih, převážně beletrie s „prošlými“ právy

Z uvedených zdrojů stojí za zmínku snad jen server Palmknihy.cz, jehož nabídka je nejobhatší – do celkového počtu jsou však zahrnuty i ukázky z knih a krátké povídky. Spokojeni zde navíc budou především příznivci žánrů sci-fi a fantasy, které tvoří podstatnou část nabídky.

Změnit tuto situaci má server Gutenberg, kde se podle slov jeho autorů již brzy objeví elektronické knihy na prodej – a to přibližně v cenové relaci od 69 do 99 Kč.

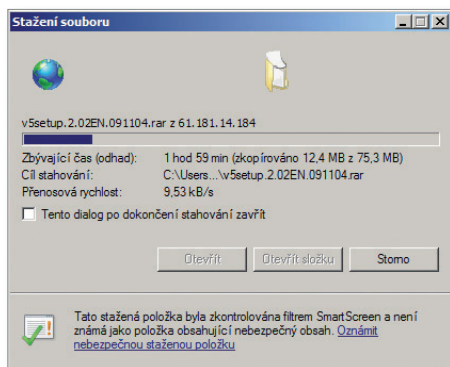
mace o konkrétních formátech najdete v příštím čísle Chipu.

Pokud si chcete koupit e-book, počítejte s tím, že ho budete používat především ke čtení knih – doplňkové funkce, jako prohlížení obrázků nebo poslech hudby, jsou opravdu spíše „nouzové“. Zvažte také volbu velikosti displeje. 6" modely nabízejí ve srovnání se svými „menšími“ bratříčky téměř o třetinu větší zobrazovací plochu, na rozměrech přístroje to ale příliš znát není – například u modelů Sony jsou rozdíly v rozměrech mezi 5" a 6" modely přibližně 1 cm na šířku a výšku.

Všechny e-booky lze pomocí USB kabelu připojit k počítači, kde se objeví jako další disk (a tak lze do nich nahrát knížky), přesto lze doporučit investici do SD (nebo MicroSD) karty. Kromě větší kapacity získáte i snad-

## SHRNUTÍ

Překvapivě jednoznačným vítězem testu se stal Jinke Hanlin V3, který dokáže za přijatelnou cenu nabídnout kvalitní displej, přijatelnou ergonomii a širokou podporu formátů. Pokud máte hlouběji do kapsy nebo potřebujete menší zařízení, neuděláte chybu ani s jeho menším bratříčkem V5. S jedním přivřeným okem lze doporučit i menší model od firmy Sony, který toho ale za podobnou cenu umí podstatně méně...



**Update:** Rychlost stahování firmwaru ze zahraničních serverů není nejvyšší...

nější manipulaci s knihami. Nyní už se ale pojďme podívat na jednotlivé přístroje.

## Displej a zobrazení

Najít jednoznačného vítěze z hlediska kvality displeje nebylo jednoduché – a to především v oblasti 6“ čteček. Někteří členové redakce označili jako nejlepší Bookeen Cybook Gen 3 Gold, a fakt je, že vzhledem ke své velikosti nabízí tento přístroj opravdu příjemné čtení. Druhým kandidátem na vítěze této kategorie byl Jinke Hanlin V3, pro jehož displej jsme také měli pouze superlativy – i zde byla čitelnost dokonalá. Naopak s určením posledního místa (a to ze všech šesti testovaných e-booků) jsme problémy neměli. Sony PRS-600 jako jediný ze všech přístrojů nabízí dotykový displej, a je to na něm bohužel znát. Ve srovnání s ostatními čtečkami nabízí o třídu horší zobrazování – pravda ale je, že pokud ho budete srovnávat například s LCD, zklamání nebudete. V oblasti menších displejů téměř žádné rozdíly nenajdete – podle našeho názoru byl nejlepší Jinke Hanlin V5, za ním v těsném závěsu Sony PRS-300 a Bookeen Opus.

## Provedení

Největší rozdíly mezi jednotlivými čtečkami byly především v oblasti provedení – za téměř odstrašující případ lze označit Cybook

Gen 3 Gold, který jednoznačně působil nekřehčím dojmem. Kvalitní kožené pouzdro sice tento nedostatek částečně skrývalo, vzhledem k jeho omezené použitelnosti je však nutné se ke čtečce chovat opatrněji. S konstrukcí (a snahou ušetřit) souvisí i poněkud problematické ovládací prvky. Na obou bocích modelu Gen 3 Gold najdete stříbrná plastová tlačítka, která sice nevypadají nejhůř, s jejich nahmatáním ale můžete mít problém i bez mazolů od lopaty. Když je navíc čtečka v pouzdře, je stisknutí správného tlačítka náročný úkol i pro třináctiletého čínského klavírního virtuosa. Také kolébkový umístění tlačítka pro ovládání hlasitosti celkový dojem z odbytého zpracování jen umocňuje. O horším vydáváním paměťové karty je zbytečné se zmiňovat – karta sice drhne, ale s trochou snahy ji dostanete ven i „tlustými prsty“. Podobný problém má Bookeen Opus, který na první pohled nabídne optimistickou eleganci, při bližším zkoumání ale plasty přístroje příliš důvěry nebudí. I zde lze narazit na stejný problém jako u modelu Gen 3 – ne vždy se vám povede stisknout tlačítko tak, aby přístroj zareagoval.

Ačkoliv i u přístroje Jinke Hanlin V5 je hlavním „stavebním materiálem“ plast, čtečka nepůsobí tak křehkým dojmem jako Cybook. Také ovládací prvky jsou přístupnější a přehlednější – ovšem za cenu větších rozměrů přístroje. Navíc k přístroji dostanete mimořádně elegantní pouzdro. To, co se u Cybooku příliš nepovedlo, je zde dovedeno k dokonalosti – pouzdro nejen chrání, ale ani nepřekáží a jeho vrchní kryt lze otočit o 360°. Pro menší model Jinke Hanlin V3 platí to samé, včetně bonusu v podobě krásného pouzdra.

Jednoznačným vítězem v kategorii provedení byl přístroj od firmy Sony, který mezi ostatními plastovými čtečkami působí jako pěst na oko. Tedy abychom byli přesní – pěkná pěst na krásné oko. Stříbrné kovové tělo přístroje a precizní provedení jsou jed-

ním z důvodů, proč je zde solidní pouzdro (u konkurence nutnost) nahrazeno jednoduchým látkovým obalem. Menšímu modelu od Sony elegance také vydržela, i když z kovového pouzdra zbyla jen kostra (zbytek nahradil plast).

## Ergonomie

Za klíčovou oblast při práci s e-booky lze označit ergonomii. Sebehezčí čtečka s nejrozsáhlejší výbavou není uživateli k ničemu, když se mu dvakrát nepodaří stisknout tlačítko, poté deset minut hledá svoji oblíbenou knižku, pět minut ji otvírá a po jejím načtení se přístroj „kousne“.

Cybooku Gen 3 lze z hlediska ergonomie vyčíst jen málo. Ovládací software by mohl být lepší (chybí informace o složkách a číslo stránky při čtení) a ani rozmístění tlačítek není ideální (přístroj kvůli tomu nelze ovládat jednou rukou). Nic z toho však není při každodenním provozu zásadním problémem a rychlost načítání stejně jako podpora formátů patří k průměru.

Ještě o něco lépe je na tom Jinke Hanlin V5. Jeho ovládací prvky jsou přístupnější a přehlednější – byť za cenu větších rozměrů přístroje. Deset tlačítek v dolní části přístroje zrychlují navigaci, příjemné je i velké tlačítko pro potvrzení volby/návrat o úroveň zpět. Čtečku lze bez větších obtíží ovládat jednou rukou. Příjemnou funkcí je rychlé „zamknutí“ klávesnice a displeje, které částečně eliminuje pomalejší start čtečky. Potěší velmi široká podpora formátů – kromě všech „povinných“ pro e-knihy překvapí například archiv (RAR, ZIP) nebo prezentace (PPT).

Jednou z největších slabin současných e-booků jsou jejich firmwary, a Hanlin V5 toto tvrzení splňuje do puntíku. Už delší dobu ho totiž u některých formátů (například TXT) trápí v případě češtiny problematický kerning (úprava mezer mezi určitými dvojicemi písmen) a špatné dělení slov. Oba tyto jevy podstatně zhoršují čitelnost textu a zneprjemňují čtení. Lze to sice částečně



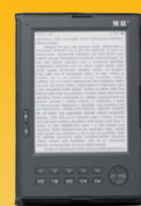
### BOOKEEN CYBOOK GEN 3 GOLD

- + velký a kvalitní displej
- + bez problémů s češtinou
- + příjemné čtení PDB, PRC, TXT
- absence podpory formátů RTF a DOC
- příliš vysoká cena



### JINKE HANLIN V5

- + kvalitní displej
- + široká podpora formátů
- + příznivá cena
- problémy s češtinou u některých formátů



### JINKE HANLIN V3

- + velký a kvalitní displej
- + široká podpora formátů
- pomalejší načítání formátu TXT

I přes některé výtky můžeme tuto čtečku doporučit. Pokud ji hodláte primárně používat pouze ke čtení knih, nemáte chuť si hrát s různými „firmwary“ a především chcete velký a kvalitní displej, je Cybook Gen 3 dobrou volbou – tedy pokud vám nevádí poněkud přemrštěná cena.

Patříte-li mezi šikovné IT uživatele a nevádí vám hrátky s firmwarem nebo fonty, nelze toho této čtečce příliš mnoho vytknout. Podpora širokého spektra formátů a relativně slušné provedení i ovládání z ní díky příznivým rozměrům a ceně dělají dobrý cenový tip.

Jinke Hanlin V3 nabízí velký a kvalitní displej, širokou podporu formátů a přijatelné provedení. I zde lze narazit na drobné problémy, které bezpochyby vyřeší některý z příštích firmwarů, bez nadsázky lze však říci, že nic z toho není problém, který by vám práci s e-bookem znechutil. Náš jednoznačný tip.

potlačit použitím specifických fontů, problém ale vyřeší až další firmware, který výrobce slibuje už od léta (za zmínku stojí, že větší model již tímto problémem netrpí). Během testování jsme dvakrát provedli upgrade firmwaru a pokaždé se schopnosti přístroje rapidně zlepšily, avšak rychlost firmovního webu ([www.jinke.com.cn](http://www.jinke.com.cn)) při stahování souborů s firmwarem nám tuto činnost poněkud znechutila.

U „vyššího“ modelu Jinke Hanlin V3 je situace o něco lepší. V první řadě je nutné poznamenat, že u modelu V3 byl vyřešen problém s kerningem češtiny – „vyšší“ model má očividně u vývojářů přednost. Možná i proto působí z hlediska konstrukce robustnějším dojmem a práce s ním je příjemnější. O to nemileji nás překvapila „rychlost“ otevírání TXT – ve srovnání s konkurencí byla „čekací doba“ několikanásobná. Vzhledem k tomu, že se problém týkal pouze formátu TXT, předpokládáme, že další verze firmwaru tento problém opraví. Tento nedostatek lze řešit tzv. zámekem klávesnice, který (stejně jako u menšího modelu) čtečku částečně uspí. Toho lze využít při „přerušovaném čtení knihy“ – po opětovné „aktivaci klávesnice“ se kniha na displeji objeví okamžitě.

Dojmy z přístroje Sony PRS-600 lze označit jako rozporuplné. Například po bleskovém startu zařízení přišlo zdlouhavé načítání testovacího souboru. Tím největším problémem je zde ale ovládací software – na nic chaotičtějšího jsme v testu nenarazili. Za klíčový problém je možné označit absenci podpory složek: knihy se vám v přístroji zobrazí „na jedné hromadě“ – je jedno, zda je máte v paměti přístroje, na SD kartě nebo MemorySticku. Podpora různých formátů sice není na první pohled špatná, v reálu však situaci zhoršuje chaotické ovládání – po vložení SD karty se ve zmiňované „hromadě“ objevily jen některé soubory. Zatímco PDF soubory přístroj „našel“, některé dokumenty ve formátu DOC a RTF okázale ignoroval. Ergonomii tohoto modelu od Sony navíc zhoršuje

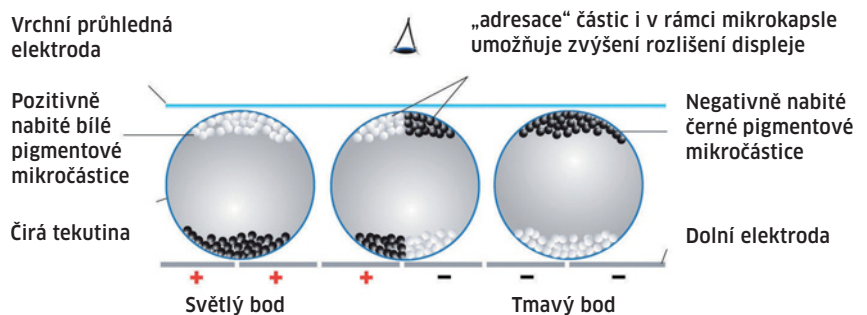
## INFO

### Jak to funguje

Princip elektronického inkoustu je relativně jednoduchý – jde o slabý „film“, který tvoří displej.

Základem tohoto filmu jsou miliony mikrokapslí o průměru v řádech mikrometrů. Každá kapsle obsahuje bezbarvý roztok, ve kterém společně „plavou“ kladně nabitě bílé mikročástice společně s černými negativně nabitými mikročásticemi. Mikrokapsle jsou uloženy mezi elektrodami a působením elektrického pole lze měnit pozici konkrétních částic a tím i zobrazení černé či bílé barvy na displeji. Další podrobné informace o e-inkoustu najdete například na adrese [www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pv109/2003/xkrybus2003.htm](http://www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pv109/2003/xkrybus2003.htm).

#### PRŮŘEZ MIKROKAPSLEMI INKOSTU



i malý počet ovládacích prvků (zoufale chybí tlačítko „o úroveň zpět“).

„Menšímu bratru“ předchozího přístroje, modelu s číselným označením 300, několik ovládacích prvků přibýlo a také ovládací software je jiný. To ale bohužel neznamená lepší – všechny indicie naznačují, že ho „spáchal“ stejný tým jako u modelu 600. Pro pořádek ještě musíme dodat, že tento přístroj jsme jako jediný z testovaných nemuseli za celou dobu testu resetovat.

Bookeen Opus má také podobný ovládací software (i tlačítka) jako u většího modelu (Gen 3), a díky tomu s ním sdílí jeho výhody i nevýhody. Překvapivě menší pod-

pora formátů bude pravděpodobně „vylepšena“ některým z novějších firmwarů a od věci by nebylo ani zrychlení startu.

### Výbava

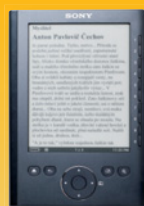
„Lepší“ verze čtečky Bookeen Cybook Gen 3 Gold nabízí jako bonus další příslušenství, jeho hodnota je však poněkud rozporuplná. Ano, pouzdro plní ochrannou funkci při transportu, při čtení vás ale bude spíše iritovat. Jeho vrchní část nejde zcela optimálně „otočit“ pod přístroj, takže při čtení lehce překáží, o zakrývání tlačítek jsme se již zmiňovali. Sluchátka odpovídají nejnižší cenové kategorii a nelze od nich očekávat



#### SONY PRS-600

- + kvalitní provedení
- + elegantní vzhled
- ovládací software
- cena

Jediné zařízení s dotykovým displejem, který mírně zhoršuje čitelnost a jehož využití je poněkud problematické, rozhodně nemusí být outsiderem. Budete-li číst knihy pouze v určitých formátech (ideálně TXT nebo PDF) a požadujete-li lepší odolnost a elegantní vzhled, zklamání pravděpodobně nebudete.



#### SONY PRS-300

- + kvalitní displej
- + kvalitní provedení
- ovládací software

Pokud si zvyknete na podivné ovládání a akceptujete kompatibilní formáty, může být PRS-300 příjemným společníkem na cestách. Absence slotu na SD karty sice zamrzí, kapacita interní paměti ale uspokojí i náročného čtenáře. Hodláte-li si tento přístroj koupit, vylouvat vám to rozhodně nebudeme.



#### BOOKEEN OPUS

- + kvalitní displej
- provedení
- cena

Menší, ale kvalitní displej a relativně elegantní vzhled jsou jedinými argumenty hovořícími ve prospěch tohoto zařízení. Pokud už toužíte po zařízení od Bookeenu, doporučujeme poohlédnout se po základní verzi modelu Gen 3.


žádné „hi-fi zákraky“. Druhá baterie se sice hodit může, vzhledem k výdrži přístroje a způsobu její výměny (šroubovací krytka a podivný drátkový konektor) jde spíše o danajský dar. Jako nejlepší doplněk lze označit „síťovou USB nabíječku“, která se hodí, když není k dispozici počítač – tedy například na dlouhé dovolené.

Jinke Hanlin V5 i model V3 nabízejí téměř stejnou výbavu jako předchozí konkurent od firmy Bookeen – s jediným rozdílem, kterým je téměř dokonalé pouzdro. Sony PRS-600 nabízí již zmiňovaný dotykový displej, který lze využít například při psaní poznámek (ručně i přes grafickou klávesnici), jeho použitelnost je ale hodně problematická. Zpoždění grafické klávesnice je neakceptovatelné, psaní „rukou“ je na hranici použitelnosti.

Sony PRS-300 se od svého příbuzného v celé řadě oblastí rapidně liší. Za pozitivní lze označit nasazení standardního netykového displeje i dodatečné ovládací

prvky. Naopak zamrzí absence slotu na SD karty a Memory sticky a prvku pro regulaci hlasitosti.

Bookeen Opus nabídl několik novinek, většinu z nich však ocení jen málokdo. Za mimořádně otravný lze například označit tzv. akcelerometr, který na základě pohybů přístroje otáčí text na displeji – tento „vynález“ lze naštěstí vypnout. Podpora datových karet ve formátu microSD si najde jak odpůrce, tak i příznivce. I k tomuto přístroji je dodáváno kožené pouzdro, bohužel ale pouze „transportní“ verze.

Ačkoliv jsme měli k některým přístrojům v testu určité výhrady, ať už si vyberete kterýkoliv z nich, zklamání při obvyčejném čtení knih rozhodně nebudete. Jedno se však zdá jisté – e-booky mají před sebou zářivou budoucnost a podle našeho názoru je jen otázkou času, než se některý z nich ocitne ve vaší knihovničce... 

PETR.KRATOCHVÍL@CHIP.CZ

**SOUHRN \_ E-KNIHY**

**JAK JSME TESTOVALI**

Při testování čteček jsme se zaměřili především na oblast související se čtením knih. Hodnotili jsme kvalitu displeje (a jeho velikost), ovládání přístroje a stabilitu ovládacího softwaru. Z hlediska dlouhodobého používání je důležité i provedení – body získávaly přístroje za robustní konstrukci a řešení ovládacích prvků.

Zajímalo nás, jak jsou přístroje rychlé – měřili jsme rychlost startu a také dobu nutnou pro otevření 2,5MB souboru ve formátu TXT (z SD karty – u Sony PRS 300 z paměti přístroje). Oceňovali jsme množství podporovaných formátů – a to především v oblasti e-knih.

Mezi hodnocené oblasti patřila i bohatá výbava – body dostaly přístroje se síťovou nabíječkou, SD kartou nebo kvalitním pouzdem.



POŘADÍ	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO	4. MÍSTO	5. MÍSTO	6. MÍSTO
Produkt	Jinke Hanlin V3	Jinke Hanlin V5	Bookeen Cybook Gen 3 Deluxe	Sony PRS-300	Sony PRS-600	Cybook Opus
Cena	6 600 Kč	5 700 Kč	9 750 Kč	5 900 Kč	8 300 Kč	7 568 Kč
Zapůjčil (www.)	digiknihy.cz	czc.cz	czc.cz	digiknihy.cz	digiknihy.cz	digiknihy.cz
Velikost displeje	6"	5"	6"	5"	6"	5"
Celkové hodnocení	78,5	70	60,5	59,5	56	54
Kvalita displeje (30 %)	85	80	75	75	60	70
Provedení (20 %)	65	50	30	60	95	40
Ergonomie (40 %)	80	70	60	60	40	50
Výbava (10%)	80	80	80	10	30	50
Poměr cena/výkon	velmi dobrý	dobrá	uspokojivý	velmi dobrý	dobrá	dobrá
<b>Technická data</b>						
Interní paměť (RAM / flash)	32MB/512 MB	n/a/384 MB	16 MB/64 MB	n/a/512 MB	n/a/512 MB	32MB/1 GB
Procesor	Samsung ARM, 400 MHz	Samsung ARM, 400 MHz	Samsung ARM 200MHz	n/a	n/a	Samsung ARM, 400 MHz
Rozměry	184 × 120,5 × 9,9 mm	184 × 120,5 × 9,9 mm	118 × 188 × 8,5 mm	107 × 157 × 10 mm	121 × 174 × 10 mm	151 × 108 × 10 mm
Hmotnost	210 g	160 g	174 g	220 g	286 g	150 g
Displej: rozlišení / stupně šedi	600 × 800 (166 dpi)/4	600 × 800 (166 dpi)/8	600 × 800 (166 dpi)/4	800 × 600/8	800 × 600/8	800 × 600 (200dpi)/4
Externí paměť / přibalená	SD	SD	SD/ 2 GB	-/-	SD, Mstick/-	microSD
Baterie / udávaná výdrž	Li-Pol 950 mAh/9 000 str.	Li-Pol 1 000 mAh/9 000 str.	Li-Pol 1 000 mAh/8 000 str.	Li-Ion/n/a	Li-Ion/n/a	Li-Pol 1 000 mAh/8 000 str.
Dotykový displej	-	-	-	-	●	-
<b>Podporované formáty</b>						
TXT / RTF / DOC / PDB / PRC / ePub						
HTML / PDF						
JPG / GIF / PNG						
Další formáty	MP3/PPT/ZIP/RAR/BMP/TIFF	MP3/PPT/ZIP/RAR/BMP/TIFF	MP3	-	MP3/AAC/BMP	MP3
<b>Výbava</b>						
Pouzdro	●	●	●	●	●	●
Nabíječka / USB kabel	●/●	●/●	●/●	-/●	-/●	-/●
Sluchátka	●	●	●	-	-	-
Jiné	2GB SD karta	2GB SD karta	náhradní baterie, 2GB SD karta	-	-	2 GB microSD
<b>Naměřená data</b>						
Rychlost spuštění	15,1 s	14,1 s	17,2 s	> 1 s	> 1 s	18,5 s
Otevření dokumentu	32,8 s	3,7 s	2,1 s	16,1 s	16,2 s	2,6 s

Špičková třída (100-90)    Vyšší třída (89-75)    ano    nejlepší údaj  
 Střední třída (74-45)    Nelze doporučit (44-0)    ne    nejhorší údaj  
 Všechna hodnocení v bodech (max. 100)