



Príručka obslužného programu Computer Setup (F10)

Biznisové stolné počítače

Katalógové číslo dokumentu: 361206-232

September 2004

Táto príručka obsahuje pokyny pre používanie programu Computer Setup. Tento nástroj sa používa na zmenu konfigurácie a úpravu predvolených nastavení počítača pri inštalácii nového hardvéru a na účely údržby.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Informácie v tomto dokumente sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

Microsoft a Windows sú ochrannými známkami spoločnosti Microsoft Corporation v USA a ďalších krajinách.

Jediné záruky vzťahujúce sa na produkty a služby spoločnosti HP sú uvedené v prehláseniach o výslovnej záruke, ktoré sa dodávajú spolu s produktmi a službami. Žiadne informácie v tejto príručke nemožno považovať za dodatočnú záruku. Spoločnosť HP nie je zodpovedná za technické alebo redakčné chyby či vynechaný text v tejto príručke.

Tento dokument obsahuje informácie, na ktoré sa vzťahujú autorské práva. Žiadna časť tohto dokumentu sa nesmie kopírovať, reprodukovat alebo prekladať do iného jazyka bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Hewlett-Packard Company.



VÝSTRAHA: Takto zvýraznený text obsahuje pokyny, ktorých nedodržanie môže mať za následok ujmu na zdraví alebo smrť.



UPOZORNENIE: Takto zvýraznený text obsahuje pokyny, ktorých nedodržanie môže mať za následok poškodenie zariadení alebo stratu informácií.

Príručka obslužného programu Computer Setup (F10)

Biznisové stolné počítače

Druhé vydanie (September 2004)

Prvé vydanie (Máj 2004)

Katalógové číslo dokumentu: 361206-232

Obslužný program Computer Setup (F10)

Obslužný program Computer Setup (F10)	1
Používanie obslužného programu Computer Setup (F10)	3
File (Súbor)	4
System Information (Systémové informácie)	4
About (Informácie o produkte)	4
Set Time and Date (Nastaviť čas a dátum)	4
Replicated Setup (Replikácia nastavenia)	4
Default Setup (Predvolené nastavenie)	5
Apply Defaults and Exit (Použiť predvolené nastavenia a skončiť)	5
Ignore Changes and Exit (Ignorovať zmeny a skončiť)	5
Save Changes and Exit (Uložiť zmeny a skončiť)	5
Storage (Ukladacie zariadenia)	5
Device Configuration (Konfigurácia zariadení)	5
Storage Options (Možnosti ukladania)	7
DPS Self-Test (Automatický test DPS)	10
Boot Order (Poradie spúšťania)	11
Security (Zabezpečenie)	11
Setup Password (Heslo pre nastavenie počítača)	11
Power-On Password (Heslo pri zapnutí)	11
Password Options (Možnosti hesla)	11
Pre-Boot Authorization (Autorizácia pred zavedením)	11
Smart Cover	12
Embedded Security (Vstavané zabezpečenie)	12
Device Security (Zabezpečenie zariadení)	12
Network Service Boot (Spúšťanie sieťovou službou)	12
System IDs (Číslo ID systému)	13
DriveLock	13
Master Boot Record Security (Zabezpečenie záznamu MBR)	14
Save Master Boot Record (Uložiť hlavný zavádzací záznam)	14
Restore Master Boot Record (Obnoviť hlavný zavádzací záznam)	15

Advanced* (Rozšírené nastavenia)	16
Power-On Options (Možnosti pri zapnutí)	16
BIOS Power-On (Zapnutie počítača systémom BIOS)	18
Onboard Devices (Zariadenia na základnej doske)	19
PCI Devices (Zariadenia PCI)	19
Bus Options (Možnosti zbernice)	19
Device Options (Možnosti zariadení)	20
PCI VGA Configuration (Konfigurácia kariet VGA v slotoch PCI)	22
Obnovenie nastavení konfigurácie	23
Prvý spôsob: Archivácia a obnovenie aktualizovateľnej pamäte ROM CMOS použitím prepisu tlačidlom napájania	23
Druhý spôsob: Uloženie na vymeniteľné médium a obnovenie z vymeniteľného média	24

Obslužný program Computer Setup (F10)

Obslužný program Computer Setup (F10)

Obslužný program Computer Setup (F10) umožňuje vykonávať nasledovné činnosti:

- Zmeniť výrobcom predvolené nastavenia.
- Nastaviť systémový dátum a čas.
- Nastaviť, zobraziť, zmeniť alebo overiť konfiguráciu systému, vrátane nastavení pre procesor, grafiku, pamäť, zvuk, ukladanie údajov, komunikáciu a vstupné zariadenia.
- Upravte poradie zavedenia zo zavádzacích zariadení, ako sú napríklad jednotky pevných diskov, disketové jednotky, optické jednotky alebo zariadenia pamäťových médií USB.
- Zapnúť režim Quick Boot (Rýchle spustenie), ktorý je rýchlejší ako režim Full Boot (Úplné spustenie), ale nespúšťa všetky diagnostické testy, ktoré sa spúšťajú pri úplnom spustení. Systém môžete nastaviť tak, aby sa:
 - vždy spúšťal v režime Quick Boot (Rýchle spustenie – predvolené nastavenie),
 - pravidelne spúšťal v režime Full Boot (Úplné spustenie – raz za 1 až 30 dní), alebo
 - vždy spúšťal v režime Full Boot (Úplné spustenie).
- Zapnúť alebo vypnúť hlásenia počas testu POST a zmeniť tak stav ich zobrazovania. Ak vypnete zobrazovanie hlásení počas testu POST, väčšina hlásení testu POST sa nezobrazí (napríklad hlásenia o veľkosti pamäte, o názve produktu a iné textové hlásenia netýkajúce sa chýb). Ak sa počas testu POST vyskytne chyba, hlásenie o chybe sa zobrazí bez ohľadu na vybraný režim. Ak chcete počas testu POST manuálne zapnúť zobrazovanie hlásení, stlačte ľubovoľný kláves (okrem klávesov **F1** až **F12**).

- Nastaviť označenie vlastníctva, čo je text, ktorý sa zobrazí pri každom zapnutí alebo reštartovaní systému.
- Zadať označenie prostriedku alebo identifikačné číslo vlastníctva priradené tomuto počítaču spoločnosťou.
- Zapnúť zobrazenie výzvy na zadanie hesla pri zapnutí počas reštartovania systému (teplý štart), ako aj počas zapnutia počítača.
- Nastaviť heslo pre nastavenie počítača, ktoré riadi prístup k obslužnému programu Computer Setup (F10) a nastaveniam popísaným v tejto časti.
- Zabezpečiť integrované vstupno-výstupné funkcie, vrátane sériových portov, portov USB alebo paralelných portov, zvuku alebo zabudovanej sieťovej karty, aby sa nedali použiť, kým to nepovolíte.
- Zapnúť alebo vypnúť funkciu zabezpečenia záznamu Master Boot Record (hlavný zavádzací záznam).
- Zapnúť alebo vypnúť možnosť spustenia systému z vymeniteľných médií.
- Zapnúť alebo vypnúť možnosť zápisu na staršie typy diskiet (ak je podporovaná hardvérom).
- Vyriešiť chyby konfigurácie systému, ktoré boli počas testu POST rozpoznané, ale neboli automaticky opravené.
- Replikovať nastavenie systému uložením informácií o konfigurácii systému na disketu a obnovením na jednom alebo viacerých počítačoch.
- Spustiť testy na určenom pevnom disku ATA (ak sú jednotkou podporované).
- Zapnúť alebo vypnúť funkciu zabezpečenia DriveLock (ak je jednotkou multifunkčnej pozície podporovaná).

Používanie obslužného programu Computer Setup (F10)

Prístup k programu Computer Setup možno získať len pri zapnutí alebo reštartovaní počítača. Ak chcete získať prístup k ponuke obslužného programu Computer Setup, vykonajte nasledovné kroky:

1. Zapnite alebo reštartujte počítač. Ak pracujete v systéme Microsoft Windows, kliknite na ponuku **Start (Štart) > Shut Down (Vypnúť) > Restart (Reštartovať)**.
2. Ihneď po zapnutí počítača stlačte a podržte kláves **F10**, až kým sa nespustí program Computer Setup. V prípade potreby stlačením klávesu **Enter** vynechajte úvodnú obrazovku.



Ak kláves **F10** nestlačíte v požadovanom čase, počítač budete musieť reštartovať a znova stlačiť a podržať kláves **F10** pre získanie prístupu k obslužnému programu.

Ak používate klávesnicu PS/2, môže sa zobrazíť hlásenie o chybe klávesnice – ignorujte ho.

3. Zo zoznamu vyberte požadovaný jazyk a stlačte kláves **Enter**.
4. V ponuke obslužného programu Computer Setup sa zobrazí päť položiek: File (Súbor), Storage (Pamäť), Security (Zabezpečenie), Power (Napájanie) a Advanced (Spresnenie).
5. Pomocou klávesov so šípkami (vľavo a vpravo) vyberte príslušnú položku. Pomocou klávesov so šípkami (nahor a nadol) vyberte požadovanú možnosť a stlačte kláves **Enter**. Ak sa chcete vrátiť do ponuky programu Computer Setup, stlačte kláves **Esc**.
6. Ak chcete priradiť a uložiť zmeny, použite cestu **File (Súbor) > Save Changes and Exit (Uložiť zmeny a skončiť)**.
 - Ak ste vykonali zmeny, ktoré nechcete použiť, vyberte položku **Ignore Changes and Exit (Ignorovať zmeny a skončiť)**.
 - Ak chcete obnoviť nastavenia definované výrobcom, vyberte položku **Set Defaults and Exit (Nastaviť predvolené hodnoty a skončiť)**. Tým sa obnovia pôvodné, výrobcom predvolené nastavenia systému.



UPOZORNENIE: Počas ukladania zmien v programe F10 Computer Setup do pamäte ROM NEVYPÍNAJTE počítač, pretože pamäť CMOS by sa mohla poškodiť. Vypnutie počítača je bezpečné až po ukončení programu F10 Setup.

Computer Setup

Položka	Voľba	Popis
File (Súbor)	System Information (Systémové informácie)	Zobrazuje nasledovné informácie: <ul style="list-style-type: none">• názov produktu,• typ procesora, jeho rýchlosť a verziu,• veľkosť vyrovnávacej pamäte (L1/L2),• veľkosť a rýchlosť nainštalovanej pamäte, počet kanálov (jeden alebo dva) (ak sa v počítači nachádzajú),• integrovaná adresa MAC pre zabudovanú a zapnutú sieťovú kartu (ak sa v počítači nachádza),• systémová pamäť ROM (vrátane názvu triedy a verzie),• sériové číslo šasi,• inventárne číslo.
	About (Informácie o produkte)	Zobrazuje informácie o autorských právach.
	Set Time and Date (Nastaviť čas a dátum)	Umožňuje nastaviť systémový čas a dátum.
	Replicated Setup (Replikácia nastavenia)	Save to Removable Media (Uložiť na vymeniteľné médium) Uloží konfiguráciu systému, vrátane obsahu pamäte CMOS, na naformátovanú disketu s kapacitou 1,44 MB, zapisovacie zariadenie USB alebo zariadenie podobné disketovej jednotke (ukladacie zariadenie nastavené na emuláciu disketovej jednotky). Restore from Removable Media (Obnoviť z vymeniteľného média) Obnoví konfiguráciu systému z diskety, zapisovacieho zariadenia USB alebo zariadenia podobného disketovej jednotke.



Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.

Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
File (Súbor) (pokračovanie)	Default Setup (Predvolené nastavenie)	<p>Save Current Settings as Default (Uložiť aktuálne nastavenia ako predvolené)</p> <p>Uloží aktuálne nastavenia konfigurácie systému ako predvolené.</p> <p>Restore Factory Settings as Default (Obnoviť nastavenia definované výrobcom ako predvolené)</p> <p>Obnoví výrobcom definované nastavenia konfigurácie systému ako predvolené.</p>
	Apply Defaults and Exit (Použiť predvolené nastavenia a skončiť)	Použije momentálne vybrané predvolené nastavenia a vymaže všetky vytvorené heslá.
	Ignore Changes and Exit (Ignorovať zmeny a skončiť)	Ukončí program Computer Setup bez použitia alebo uloženia zmien.
	Save Changes and Exit (Uložiť zmeny a skončiť)	Uloží zmeny konfigurácie systému alebo predvolené nastavenia a ukončí program Computer Setup.
Storage (Ukladacie zariadenia)	Device Configuration (Konfigurácia zariadení)	<p>Zobrazí všetky nainštalované zariadenia na ukladanie údajov riadené systémom BIOS. Ak vyberiete zariadenie, zobrazia sa podrobné informácie a možnosti. Môžu sa zobrazíť nasledovné možnosti:</p> <p>Diskette Type (Typ diskety)</p> <p>Označuje najvyššiu kapacitu média, ktorú je disketová jednotka schopná prečítať. Legacy Diskette Drives (Staršie typy disketových jednotiek) Možnosti sú 3,5" 1,44 MB a 5,25" 1,2 MB.</p> <p>Drive Emulation (Emulácia jednotky)</p> <p>Umožňuje vybrať typ emulácie jednotky pre určité zariadenie na ukladanie údajov. (Výberom emulácie diskety je možné nastaviť napríklad jednotku Zip ako spúšťačiu jednotku.)</p>



Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.

Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
Storage (Ukladacie zariadenia) (pokračovanie)	Device Configuration (Konfigurácia zariadení) (pokračovanie)	<p>Drive Type (Typ jednotky)</p> <p>ATAPI Zip drive (Jednotka ATAPI Zip)</p> <p>IDE Hard Disk (Pevný disk IDE)</p> <p>Legacy Diskette (Starší typ diskety)</p> <p>IDE CD-ROM</p> <p>ATAPI LS-120</p>
		<p>Emulation Options (Možnosti emulácie)</p> <p>None (interpretuje sa ako iná jednotka)</p> <p>Diskette (interpretuje sa ako disketová jednotka)</p> <p>None (interpretuje sa ako iná jednotka)</p> <p>Disk (interpretuje sa ako pevný disk)</p> <p>Žiadne možnosti emulácie nie sú k dispozícii.</p> <p>Žiadne možnosti emulácie nie sú k dispozícii.</p> <p>None (interpretuje sa ako iná jednotka) Diskette (interpretuje sa ako disketová jednotka)</p>

Default Values IDE/SATA (Predvolené hodnoty zariadení IDE/SATA)

Multisector Transfers (Viacsektorové prenosy) *(len pre disky ATA)*

Určuje, koľko sektorov sa preniesie pri jednej viacsektorovej operácii PIO. Možnosti (podľa možností zariadenia) sú nasledovné: Disabled, 8 a 16.

Transfer Mode (Režim prenosu)



(len pre zariadenia ATA)

Určuje aktívny režim prenosu údajov. Možnosti (podľa možností zariadenia) sú nasledovné: PIO 0, Max PIO, Enhanced DMA, Ultra DMA 0 a Max UDMA.



Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.



Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
Storage (Ukladacie zariadenia) (pokračovanie)	Device Configuration (Konfigurácia zariadení) (pokračovanie)	<p>Translation Mode (Režim prekladu) (len pre disky ATA)</p> <p>Umožňuje vybrať režim prekladu, ktorý sa má použiť pre zariadenie. Tento režim umožní systému BIOS získať prístup k diskom rozdeleným a naformátovaným v iných systémoch a môže byť potrebný pre používateľov starších verzií systému UNIX (napr. SCO UNIX, verzia 3.2). Možnosti sú Automatic (Automatické), Bit-Shift (Bitový posun), LBA Assisted (S pomocou LBA), User (Používateľské) a None (Žiadne).</p> <p> UPOZORNENIE: Režim prekladu automaticky vybraný systémom BIOS by sa nemal meniť. Ak vybraný režim prekladu nie je kompatibilný s režimom prekladu, ktorý bol aktívny pri rozdelení a formátovaní disku, údaje na disku nebudú prístupné.</p> <p>Translation Parameters (Parametre prekladu) (len pre disky ATA)</p> <p> Táto funkcia sa zobrazuje len vtedy, ak je režim prekladu nastavený na hodnotu User.</p> <p>Umožňuje zadať parametre (počet logických cylindrov, hláv a počet sektorov na stopu) používané systémom BIOS na preklad vstupno-výstupných požiadaviek disku (z operačného systému alebo aplikácie) na inštrukcie, ktoré dokáže pevný disk spracovať. Počet logických cylindrov nesmie byť väčší ako 1 024. Počet hláv nesmie byť väčší ako 256. Počet sektorov na stopu nesmie byť väčší ako 63. Tieto polia je možné zobraziť a zmeniť len pri nastavení režimu prekladu na hodnotu User.</p>
	Storage Options (Možnosti ukladania)	<p>Removable Media Boot (Spúšťanie z vymeniteľných médií)</p> <p>Zapne alebo vypne možnosť spustenia systému z vymeniteľných médií.</p>



Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.

Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
Storage (Ukladacie zariadenia) (pokračovanie)	Storage Options (Možnosti ukladania) (pokračovanie)	Legacy Diskette Write (Zápis na staršie typy diskiet) Zapne alebo vypne možnosť zápisu údajov na staršie typy diskiet.  Po uložení zmien v nastavení zápisu na vymeniteľné médiá sa počítač reštartuje. Manuálne vypnite a zapnite počítač. BIOS DMA Data Transfers (Prenosy údajov DMA v systéme BIOS) Umožňuje riadiť spôsob spracovania I/O požiadaviek disku v systéme BIOS. Ak vyberiete možnosť Enable (Zapnúť), systém BIOS bude požiadavky na čítanie a zápis na disk ATA spracovávať použitím prenosov údajov DMA. Ak vyberiete možnosť Disable (Vypnúť), systém BIOS bude požiadavky na čítanie a zápis na disk ATA spracovávať použitím prenosov údajov PIO.
 Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.		




Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
Storage (Ukladacie zariadenia) (pokračovanie)	Storage Options (Možnosti ukladania) (pokračovanie)	<p>SATA Emulation (Emulácia zariadení SATA)</p> <p>Umožňuje vybrať spôsob, akým bude operačný systém pristupovať k radiču SATA a zariadeniam SATA.</p> <p>Predvolené nastavenie je <u>Separate IDE Controller (Samostatný radič IDE)</u>. V tomto režime možno pristupovať k maximálne 4 zariadeniam SATA a 2 zariadeniam PATA. Radiče SATA a PATA sú zobrazené ako dva samostatné radiče IDE. Toto nastavenie použite, ak pracujete so systémom Microsoft Windows 2000 alebo Windows XP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zariadenie SATA 0 je zobrazené ako primárne zariadenie SATA Primary Device 0, • zariadenie SATA 1 (ak je pripojené) je zobrazené ako sekundárne zariadenie SATA Secondary Device 0. <p>Druhou možnosťou je <u>Combined IDE Controller (Kombinovaný radič IDE)</u>. V tomto režime možno pristupovať k maximálne 2 zariadeniam PATA a 2 zariadeniam SATA. Radiče SATA a PATA sa zobrazia ako jeden kombinovaný radič IDE. Toto nastavenie použite, ak pracujete so systémom Microsoft Windows 98 alebo staršími operačnými systémami.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zariadenie SATA 1 sa nahrádza primárnym zariadením PATA Primary Device 0, • zariadenie SATA 3 sa nahrádza primárnym zariadením PATA Primary Device 1. <p>IDE Controller (Radič IDE)</p> <p>Umožňuje zapnúť alebo vypnúť primárny radič IDE. Táto funkcia je podporovaná len na vybraných modeloch.</p>





Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.



Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
Storage (Ukladacie zariadenia) (pokračovanie)	Storage Options (Možnosti ukladania) (pokračovanie)	<p>Primary SATA Controller (Primárny radič SATA)</p> <p>Umožňuje zapnúť alebo vypnúť primárny radič SATA.</p> <p>Secondary SATA Controller (Sekundárny radič SATA)</p> <p>Umožňuje zapnúť alebo vypnúť sekundárny radič SATA. Táto funkcia je podporovaná len na vybraných modeloch.</p>
	DPS Self-Test (Automatický test DPS)	<p>Umožňuje spustiť testy pevných diskov ATA, na ktorých možno vykonávať testy DPS (Drive Protection System).</p> <p> Táto možnosť sa zobrazuje len vtedy, ak je k systému pripojený aspoň jeden disk, na ktorom možno vykonávať testy DPS.</p> <p>Táto voľba umožňuje vykonávať nasledovné činnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Určiť poradie, v akom sa bude vyhľadávať spúšťacia bitová kópia operačného systému na pripojených zariadeniach (ako je napríklad zapisovacie zariadenie USB, disketová jednotka, pevný disk, optická jednotka alebo sieťová karta). Každé zariadenie v zozname je možné zo zoznamu potenciálnych spúšťacích zariadení vylúčiť alebo ho do neho zahrnúť. • Určiť poradie pripojených pevných diskov. Prvý pevný disk v poradí bude mať pri sekvencii spúšťania prioritu a bude rozpoznávaný ako jednotka C (ak sú pripojené nejaké zariadenia). <p> Po spustení iného operačného systému ako MS-DOS nemusia byť jednotkám priradené rovnaké písmená ako v prípade systému MS-DOS.</p>
<p> Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.</p>		

Computer Setup (pokračovanie)


Položka	Voľba	Popis
Storage (Ukladacie zariadenia) (pokračovanie)	Boot Order (Poradie spúšťania)	<p>Tip na dočasné prepísanie poradia spúšťania</p> <p>Ak chcete niekedy spustiť systém z iného ako predvoleného zariadenia zadaného v možnosti Boot Order, reštartujte počítač a po rozsvietení kontrolky monitora na zeleno stlačte kláves F9. Po dokončení testu POST sa zobrazí zoznam spúšťacích zariadení. Pomocou klávesov so šípkami vyberte preferované spúšťacie zariadenie a stlačte kláves Enter. Počítač sa v tomto jedinom prípade spustí z vybraného nepredvoleného zariadenia.</p>
Security (Zabezpečenie)	Setup Password (Heslo pre nastavenie počítača)	<p>Umožňuje nastaviť a zapnúť heslo pre prístup k nastaveniam počítača (správcovské heslo).</p> <p> Ak je heslo nastavené, vyžaduje sa jeho zadanie pred zmenou nastavení v programe Computer Setup, pred obnovením obsahu pamäte ROM a pred vykonaním zmien niektorých nastavení funkcie Plug and Play v systéme Windows.</p> <p>Ďalšie informácie nájdete v príručke <i>Riešenie problémov</i> na disku <i>CD Documentation</i>.</p>
	Power-On Password (Heslo pri zapnutí)	<p>Umožňuje nastaviť a zapnúť heslo pri zapnutí.</p> <p>Ďalšie informácie nájdete v príručke <i>Riešenie problémov</i> na disku <i>CD Documentation</i>.</p>
	Password Options (Možnosti hesla) (Táto možnosť sa zobrazí, len ak je nastavené heslo pri zapnutí počítača.)	<p>Umožňuje určiť, či sa má vyžadovať heslo pri reštartovaní počítača pomocou klávesovej skratky CTRL+ALT+DEL.</p> <p>Ďalšie informácie nájdete v príručke <i>Správa osobného počítača</i> na disku <i>CD Documentation</i>.</p>
	Pre-Boot Authorization (Autorizácia pred zavedením)	<p>Umožňuje zapnúť/vypnúť použitie karty Smart Card namiesto hesla pri zapnutí.</p>
<p> Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.</p>		

Computer Setup (pokračovanie)




Položka	Voľba	Popis
Security (Zabezpečenie) (pokračovanie)	Smart Cover	<p>Táto voľba umožňuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zamknúť/odmknúť zámok Cover Lock, • nastaviť senzor odstránenia krytu na hodnotu Disable (Vypnúť)/Notify User (Upozorniť používateľa)/Setup Password (Heslo pre nastavenie počítača). <p> Možnosť <i>Notify User (Upozorniť používateľa)</i> upozorní používateľa, že senzor zistil odstránenie krytu. Možnosť <i>Setup Password (Heslo pre nastavenie počítača)</i> vyžaduje zadanie hesla pre nastavenie počítača pri spustení počítača v prípade, že senzor zistí odstránenie krytu.</p> <p>Táto funkcia je podporovaná len na vybraných modeloch. Ďalšie informácie nájdete v príručke <i>Správa osobného počítača</i> na disku <i>CD Documentation</i>.</p>
	Embedded Security (Vstavané zabezpečenie)	<p>Táto voľba umožňuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aktivovať/deaktivovať vstavané zabezpečovacie zariadenie, • resetovať zariadenie na výrobcom definované nastavenia. <p>Táto funkcia je podporovaná len na vybraných modeloch. Ďalšie informácie nájdete v príručke <i>Správa osobného počítača</i> na disku <i>CD Documentation</i>.</p>
	Device Security (Zabezpečenie zariadení)	<p>Zapína alebo vypína sériové porty, paralelný port, porty USB na prednej strane, systémový zvuk, sieťové radiče (niektoré modely), zariadenia v multifunkčnej pozícii (niektoré modely), radič SMBus (niektoré modely) a radiče SCSI (niektoré modely).</p>
<p> Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.</p>		

Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
	Network Service Boot (Spúšťanie sieťovou službou)	Zapína a vypína spúšťanie počítača z operačného systému nainštalovaného na sieťovom serveri. (Táto funkcia je k dispozícii len v modeloch vybavených sieťovou kartou, pričom sieťový radič sa musí nachádzať v slotе zbernice PCI alebo musí byť zabudovaný na systémovej doske.)
Security (Zabezpečenie) (pokračovanie)	System IDs (Číslo ID systému)	<p>Táto voľba umožňuje nastaviť:</p> <ul style="list-style-type: none"> označenie prostriedku (18-bajtový identifikátor) a označenie vlastníctva (80-bajtový identifikátor, ktorý sa zobrazuje počas testu POST). <p>Ďalšie informácie nájdete v príručke <i>Správa osobného počítača</i> na disku <i>CD Documentation</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> sériové číslo šasi alebo číslo univerzálneho jednoznačného identifikátora (UUID), pričom identifikátor UUID je možné aktualizovať len v prípade, že aktuálne sériové číslo šasi je neplatné (tieto identifikačné čísla sú normálne nastavené výrobcom a používajú sa na jednoznačnú identifikáciu systému). lokálne nastavenie klávesnice (napríklad pre angličtinu alebo nemčinu) pre položku v ponuke System ID.

 Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.




Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
	Zabezpečenie pomocou funkcie DriveLock	<p>Umožňuje prirad'ovať alebo upravovať hlavné alebo používateľské heslá pre jednotky pevných diskov v multifunkčnej pozícii. Keď je funkcia zapnutá, počas testu POST sa zobrazí výzva na zadanie jedného z hesiel funkcie DriveLock. Ak ani jedno z hesiel nezadáte správne, pevný disk bude neprístupný, až kým správne nezadáte jedno z hesiel pri ďalšej sekvencii spúšťania.</p> <p> Táto možnosť sa zobrazí len v prípade, ak je k systému pripojená aspoň jedna jednotka v multifunkčnej pozícii, ktorá podporuje funkciu DriveLock.</p> <p>Ďalšie informácie nájdete v príručke <i>Správa osobného počítača</i> na disku <i>CD Documentation</i>.</p>
Security (Zabezpečenie) (pokračovanie)	Ochrana prístupu k údajom	<p>Zapnúť/Vypnúť</p> <p>Režim ochrany prístupu k údajom pomáha ochraňovať proti porušeniu zabezpečenia operačného systému.</p> <p> Tento výber je platný len v prípade, že použitý procesor a operačný systém zahŕňa a využíva režim ochrany prístupu k údajom.</p>
<p> Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.</p>		

Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
	Master Boot Record Security (Zabezpečenie záznamu MBR)	<p>Umožňuje zapnúť alebo vypnúť zabezpečenie záznamu MBR.</p> <p>Ak je funkcia zapnutá, systém BIOS zamietne všetky požiadavky na zápis do záznamu MBR na aktuálnom spúšťacom disku. V systéme BIOS sa pri každom zapnutí alebo reštartovaní počítača porovnáva záznam MBR aktuálneho spúšťacieho disku s predtým uloženým záznamom MBR. Ak systém zaznamená zmeny, zobrazí sa možnosť uloženia záznamu MBR na aktuálnom spúšťacom disku, obnovenia predtým uloženého záznamu MBR alebo vypnutia zabezpečenia záznamu MBR. Ak je nastavené heslo pre nastavenie počítača, je nutné ho poznať.</p> <p> Skôr, než zámerne vykonáte zmeny vo formátovaní alebo rozdelení aktuálneho spúšťacieho disku, vypnite zabezpečenie záznamu MBR. Niektoré diskové obslužné programy (ako napríklad programy FDISK a FORMAT) sa pokúšajú aktualizovať záznam MBR.</p> <p>Ak je funkcia zabezpečenia záznamu MBR zapnutá a prístup na disk zabezpečuje systém BIOS, požiadavky na zápis do záznamu MBR sú zamietnuté, a preto obslužné programy hlásia chyby.</p> <p>Ak je zabezpečenie záznamu MBR zapnuté a prístup na disk zabezpečuje operačný systém, pri ďalšom reštartovaní systém BIOS zistí každú zmenu záznamu MBR a zobrazí varovné hlásenie zabezpečenia záznamu MBR.</p>
Security (Zabezpečenie) (pokračovanie)	Save Master Boot Record (Uložíť hlavný zavádzací záznam)	<p>Uloží záložnú kópiu záznamu MBR aktuálneho spúšťacieho disku.</p> <p> Táto možnosť sa zobrazuje len v prípade, ak je zabezpečenie záznamu MBR zapnuté.</p>
<p> Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.</p>		

Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
	Restore Master Boot Record (Obnoviť hlavný zavádzací záznam)	<p>Obnoví zálohu záznamu MBR na aktuálnom spúšťačom disku.</p> <p> Táto možnosť sa zobrazuje len v prípade, že sú splnené všetky nasledovné podmienky:</p> <ul style="list-style-type: none">• zabezpečenie záznamu MBR je zapnuté,• pred obnovením bola uložená záložná kópia záznamu MBR,• aktuálny spúšťač je ten istý disk, z ktorého bola uložená záložná kópia záznamu MBR. <p> UPOZORNENIE: Obnova predtým uloženého záznamu MBR po úprave záznamu MBR diskovým obslužným programom alebo operačným systémom môže spôsobiť, že údaje na disku sa stanú neprístupnými. Predtým uložený záznam MBR obnovte, len ak ste si istí, že záznam MBR aktuálneho spúšťačieho disku je poškodený alebo napadnutý vírusom.</p>
	Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.	


Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
Power (Napájanie)	OS Power Management (Správa napájania operačného systému)	<ul style="list-style-type: none"> Správa napájania v čase behu - Zapnúť/Vypnúť. Umožňuje niektorým operačným systémom znižovať napätie a frekvenciu procesora v prípade, že aktuálne vyťaženie spusteným softvérom je nižšie než celková kapacita procesora. Zníženie napájania pri nečinnosti - Rozšírené/Normálne. Umožňuje niektorým operačným systémom znížiť spotrebu energie pri nečinnosti procesora. ACPI S3 - podpora: Zapína alebo vypína podporu ACPI S3. ACPI S3 - obnovenie pevného disku: Zapnutie tejto možnosti zaisťuje, aby systém BIOS umožnil pevným diskom prijímať príkazy po obnovení zo stavu S3 pred prevzatím riadenia operačným systémom. ACPI S3 - aktivácia myšou PS2: Zapína alebo vypína aktiváciu zo stavu S3 v dôsledku aktivity myši PS2.
	Hardware Power Management (Správa napájania hardvéru)	Správa napájania SATA zapína alebo vypína správu napájania zbernice alebo zariadení SATA
	Thermal (Teplotné)	Režim nečinnosti ventilátora: Tento stĺpcový graf riadi minimálnu povolenú rýchlosť ventilátora.





Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.

Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
<p>Advanced* (Rozšírené nastavenia)</p> <p>*Len pre skúsených používateľov.</p>	<p>Power-On Options (Možnosti pri zapnutí)</p>	<p>Táto voľba umožňuje nastaviť:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Režim testu POST (QuickBoot, FullBoot alebo FullBoot každých 1 až 30 dní). • Zapnutie a vypnutie hlásení testu POST. • Zapnutie a vypnutie zobrazovania výzvy na stlačenie klávesu F9. Po zapnutí zobrazovania sa počas testu POST zobrazí text F9 = Boot Menu (F9 = Ponuka spúšťania). Po vypnutí tejto funkcie sa zobrazovanie textu vypne. Prístup k obrazovke ponuky spúšťania však možno aj naďalej získať po stlačení klávesu F9. Ďalšie informácie nájdete v časti Storage (Ukladacie zariadenia) > Boot Order (Poradie spúšťania). • Zapnutie a vypnutie zobrazovania výzvy na stlačenie klávesu F10. Po zapnutí zobrazovania sa počas testu POST zobrazí text F10 = Setup. Po vypnutí tejto funkcie sa zobrazovanie textu vypne. Prístup k obrazovke programu Setup však možno aj naďalej získať po stlačení klávesu F10. • Zapnutie a vypnutie zobrazovania výzvy na stlačenie klávesu F12. Po zapnutí tejto funkcie sa počas testu POST zobrazí text F12 = Network Service Boot (F12 = Spúšťanie sieťovou službou). Po vypnutí tejto funkcie sa zobrazovanie textu vypne. Pokus o spustenie systému zo siete si však aj naďalej môžete vynútiť stlačením klávesu F12.
<p> Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.</p>		

Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
Advanced* (Rozšírené nastavenie) (pokračovanie) *Len pre skúsených používateľov.	Power-On Options (Možnosti pri zapnutí) (pokračovanie)	<p>Táto voľba umožňuje nastaviť:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapnutie a vypnutie zobrazovania výzvy pre voliteľné pamäte ROM. Zapnutie tejto funkcie spôsobí, že v systéme sa pred načítaním voliteľných pamätí ROM zobrazí hlásenie. (Táto funkcia je podporovaná len na vybraných modeloch.) • Spúšťač zdroj pre zobudenie na diaľku (vzdialený server a lokálny pevný disk). • Zapnutie a vypnutie funkcie After Power Loss (Po vypnutí napájania): Ak po výpadku energie pripojíte počítač k zdroju napájania s viacerými zásuvkami a pomocou vypínača na tomto zdroji chcete zapnúť napájanie počítača, nastavte túto možnosť na „on“. <p> Ak vypnete napájanie počítača prostredníctvom vypínača na zdroji napájania, nebudete môcť používať režim odloženia alebo spánku, ani funkcie správy na diaľku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapnutie a vypnutie oneskorenia testu POST (v sekundách). Zapnutím tejto funkcie sa spustenie procesu POST oneskorí o čas zadaný používateľom. Toto oneskorenie je niekedy potrebné pre pevné disky na niektorých kartách PCI, ktoré sa otáčajú tak pomaly, že v čase ukončenia procesu POST nie sú pripravené na spustenie. Oneskorenie testu POST vám poskytuje viac času na stlačenie klávesu F10 a prechod do programu Computer (F10) Setup.
<p> Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.</p>		


Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
Advanced* (Rozšírené nastavenie) (pokračovanie) * Len pre skúsených používateľov.	Power-On Options (Možnosti pri zapnutí) (pokračovanie)	<p>Táto voľba umožňuje nastaviť:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapnutie a vypnutie režimu I/O APIC. Zapnutie tejto funkcie zabezpečuje optimálnu činnosť operačných systémov Microsoft Windows. Niektoré operačné systémy iných výrobcov než je spoločnosť Microsoft pracujú správne len v prípade, keď je táto funkcia vypnutá. • Zapnutie a vypnutie vyrovnávacej pamäte ACPI a USB v hornej časti pamäte. Zapnutím tejto funkcie umiestnite vyrovnávaciu pamäť USB do hornej časti pamäte. Výhodou je to, že určitá časť pamäte menšia než 1 MB sa uvoľní pre používanie voliteľnými pamäťami ROM. Nevýhodou je to, že správca pamäte HIMEM.SYS nepracuje správne, keď je vyrovnávacia pamäť USB v hornej časti pamäte a kapacita pamäte RAM systému je 64 MB alebo menšia. • Zapnutie a vypnutie funkcie Hyper-threading • Obmedziť maximum CPUID na hodnotu 3: Obmedzí počet funkcií CPUID, ktoré hlási mikroprocesor. Ak vykonávate zavedenie so systémom WinNT, zapnite túto funkciu.
	BIOS Power-On (Zapnutie počítača systémom BIOS)	Umožňuje nastaviť čas automatického spustenia počítača.



Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.

Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
Advanced* (Rozšírené nastavenie) (pokračovanie)	Onboard Devices (Zariadenia na základnej doske)	Umožňuje nastaviť prostriedky pre systémové zariadenia na základnej doske (radič disketovej jednotky, sériový port alebo paralelný port) a vypnúť tieto zariadenia.
* Len pre skúsených používateľov.	PCI Devices (Zariadenia PCI)	<ul style="list-style-type: none"> • Zobrazí aktuálne nainštalované zariadenia PCI a ich nastavenia IRQ. • Umožňuje znovu nakonfigurovať nastavenia IRQ týchto zariadení alebo ich úplne vypnúť. Tieto nastavenia sa v operačnom systéme APIC vôbec neprejavia.
	Bus Options (Možnosti zbernice)	<p>Na vybraných modeloch umožňuje zapnúť alebo vypnúť:</p> <ul style="list-style-type: none"> • generovanie čísla PCI SERR#, • funkciu sledovania paliet VGA, ktorá nastaví bit sledovania paliet VGA v priestore konfigurácie zbernice PCI (je to potrebné len v prípade, že sú nainštalované viaceré grafické karty).
 Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.		



Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
Advanced* (Rozšírené nastavenie) (pokračovanie) *Len pre skúsených používateľov.	Device Options (Možnosti zariadení)	<p>Umožňuje nastaviť:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Režim komunikácie s tlačiarňou (obojsmerný, EPP & ECP, len výstup). • Vypnutie a zapnutie kontrolky Num Lock pri zapnutí počítača. • Vypnutie a zapnutie zobúdzania zo stavu S5 prostredníctvom siete LAN. <ul style="list-style-type: none"> • Ak chcete vypnúť používanie funkcie Wake on LAN v stave vypnutia označovaného S5, pomocou klávesov so šípkami (dol'ava, doprava) vyberte ponuku Advanced (Rozšírené nastavenie) > Device Options (Možnosti zariadení) a nastavte funkciu S5 Wake on Lan na hodnotu Disable (Vypnúť). Docielite tak zníženie spotreby energie počítačom v stave S5. Toto nastavenie nemá vplyv na schopnosť počítača zobudiť sa funkciou Wake on LAN z režimu odloženia alebo hibernácie, zabráni však jeho zobudeniu zo stavu S5 prostredníctvom siete. Takisto nemá vplyv na funkčnosť sieťového pripojenia, keď je počítač zapnutý. • Ak sa nepožaduje sieťové pripojenie, úplne vypnite sieťovú kartu (NIC). Stlačením klávesu so šípkou (dol'ava, doprava) vyberte položku Security (Zabezpečenie) > Device Security (Zabezpečenie zariadení). Nastavte možnosť Network Controller (Sieťový radič) na hodnotu Device Hidden (Skryť zariadenie). Zabráňte tak operačnému systému používať sieťový radič a znížite tiež spotrebu energie, keď je počítač v stave S5. • Zapnutie a vypnutie vyrovnávacej pamäte procesora.




Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.

Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
Advanced* (Rozšírené nastavenie) (pokračovanie) * Len pre skúsených používateľov.	Device Options (Možnosti zariadení) (pokračovanie)	<p>Umožňuje nastaviť:</p> <ul style="list-style-type: none"> Jednoznačné blikanie pre určitý stav spánku, ktoré umožňuje vybrať blikanie kontrolky LED jednoznačne signalizujúce konkrétny stav spánku. Zapnutie a vypnutie integrovanej grafickej karty, čo umožňuje súčasne s grafickou kartou PCI Up Solution používať danú integrovanú grafickú kartu (k dispozícii len na vybraných modeloch). <p> Po nainštalovaní grafickej karty do slotu PCI alebo PCI Express sa používanie integrovanej grafickej karty automaticky vypne. Ak je grafická karta v slotu PCI Express zapnutá, integrovaná grafická karta musí zostať vypnutá.</p> <p>Umožňuje nastaviť:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zapnutie a vypnutie sledovania monitora, ktoré umožňuje uložiť informácie o monitore do pamäte ROM. Zapnutie a vypnutie prevzatia voliteľnej pamäte NIC PXE ROM. Systém BIOS obsahuje vstavanú voliteľnú pamäť NIC ROM, ktorá umožňuje jednotke spúšťať sa cez sieť na server PXE. Táto funkcia sa zvyčajne využíva na prevzatie podnikovej bitovej kópie na pevný disk. Voliteľná pamäť NIC ROM zaberá menej než 1 MB priestoru, ktorý sa bežne označuje ako priestor DCH (DOS Compatibility Hole). Tento priestor je obmedzený. Táto voľba F10 umožní používateľom vypnúť prevzatie tejto vlozenej voliteľnej pamäte NIC ROM a poskytnúť tak viac priestoru DCH pre ďalšie karty PCI, ktoré môžu požadovať priestor pre voliteľnú pamäť. Predvoleným nastavením je zapnutie voliteľnej pamäte NIC ROM.
<p> Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.</p>		

Computer Setup (pokračovanie)

Položka	Voľba	Popis
Advanced* (Rozšírené nastavenie) (pokračovanie)	PCI VGA Configuration (Konfigurácia kariet VGA v slotoch PCI)	Táto možnosť sa zobrazuje, len ak sa v systéme nachádza viac grafických kariet pre zbernicu PCI. Umožňuje určiť, ktorá grafická karta VGA bude „spúšťačia“, čiže primárna.
*Len pre skúsených používateľov		
 Dostupnosť jednotlivých možností programu Computer Setup sa môže odlišovať v závislosti od konkrétnej hardvérovej konfigurácie.		

Obnovenie nastavení konfigurácie

Existujú dva spôsoby obnovenia nastavení konfigurácie v obslužnom programe Computer Setup (F10).

Prvý spôsob: Archivácia a obnovenie aktualizovateľnej pamäte ROM CMOS použitím prepisu tlačidlom napájania

Nastavenia konfigurácie pamäte CMOS obslužného programu F10 Computer Setup sú uložené v pamäti NVRAM.

Pri každom spustení počítača systémová pamäť ROM uloží kópiu pamäte NVRAM (vrátane pamäte CMOS, hesiel a ostatných systémových premenných) do aktualizovateľnej pamäte ROM. Pri zlyhaní stability systému možno pomocou prepisu tlačidlom napájania obnoviť naposledy vytvorenú správnu kópiu pamäte NVRAM. Na obnovenie pamäte NVRAM sa používa nasledovný postup:

1. Na vypnutej jednotke stlačte a uvoľnite tlačidlo napájania.
2. Ihneď po stlačení tlačidla napájania (počas testu POST) stlačte tlačidlo napájania a podržte ho stlačené, kým sa jednotka nevypne (asi štyri sekundy).

Pri nasledujúcom spustení pamäť ROM zistí udalosť prepisu tlačidlom napájania a automaticky sa obnoví záložná kópia pamäte NVRAM.



UPOZORNENIE: Odpojenie napájacieho kábla počas testu POST môže spôsobiť poškodenie úvodnej obrazovky (obrazovky s logom, ktoré sa zobrazuje počas testu POST). Obnovenie úvodnej obrazovky si vyžiada aktualizáciu pamäte ROM, hoci počítač bude aj naďalej pracovať správne.



Kvôli funkcii prepisu tlačidlom napájania nie je možné vypnúť napájanie počítača pomocou tlačidla napájania ihneď po zapnutí počítača počas vykonávania testu POST. Počítač je možné vypnúť stlačením tlačidla napájania až po aktivácii zobrazovania na obrazovke.

Druhý spôsob: Uloženie na vymeniteľné médium a obnovenie z vymeniteľného média

Tento spôsob obnovenia vyžaduje, aby ste pred potrebným obnovením najprv vykonali uloženie na vymeniteľné médium pomocou obslužného programu Computer Setup (F10). (Pozrite tému „[Save to Removable Media \(Uložiť na vymeniteľné médium\)](#)“ na strane 4 v tabuľke možností programu Computer Setup.)



Odporúča sa, aby ste zmenené nastavenia konfigurácie počítača uložili na disketu, zapisovacie zariadenie USB alebo zariadenie podobné disketovej jednotke (ukladacie zariadenie nastavené na emuláciu disketovej jednotky) a túto disketu alebo zariadenie odložili na prípadné neskoršie použitie.

Ak chcete obnoviť konfiguráciu, vložte do počítača disketu, zapisovacie zariadenie USB alebo iné ukladacie zariadenie vykonávajúce funkciu disketovej jednotky s uloženou konfiguráciou a v obslužnom programe Computer Setup (F10) vykonajte príkaz Restore from Removable Media (Obnoviť z vymeniteľného média). (Pozrite tému „[Restore from Removable Media \(Obnoviť z vymeniteľného média\)](#)“ na strane 4 v tabuľke možností programu Computer Setup.)