



Praktikum z operačních systémů

test č. 1, Windows

seznam možných otázek

Poslední aktualizace: 29. září 2016

Test probíhá u počítače. Je možné používat vše, co obvykle bývá na „čerstvě nainstalovaném“ počítači, tedy nápovědu v grafickém i textovém režimu, lze také zkušebně spouštět využívané nástroje. Je zakázáno používat dokumenty a programy jakéhokoli druhu, které nejsou součástí běžné instalace Windows (tj. žádné elektronické ani papírové či jiné taháky).

1 Jdeme od základů

1. Jak spustíte konzolu *Správa počítače*?
2. Jak nastavíte obrázek na pozadí pracovní plochy?
3. Kde změníte ikonu pro (Tento) počítač, Koš, Místa v síti/Síť, ..., resp. kde určíte, zda se mají zobrazovat?
4. Kde nastavíte motiv prostředí?
5. Kde nastavíte spořič obrazovky?
6. Jak se nastavuje rozlišení obrazovky, barevná hloubka – počet zobrazovaných barev, obnovovací frekvence a další vlastnosti grafické karty?
7. Co je to ICM profil, k čemu slouží? Jak se obvykle dostaneme k .ICM souborům? Jak takový profil načteme?
8. Jak změníte velikost písma v popiscích ikon (třeba při hodně vysokém rozlišení, aby byly popisky čitelné)?
9. Kde určíte, jestli na daném oddílu disku má být používán *Koš* pro mazání souborů?
10. Kterou klávesovou zkratkou sejmeme snímek obrazovky, a kterou sejmeme obsah aktivního okna?
11. Jak se dá konfigurovat nabídka Start?
12. Jak se dá konfigurovat Hlavní panel?
13. Jak zajistíte, aby se Hlavní panel automaticky schovával? Jak se chová při zapnutí této vlastnosti?
14. Jak se dá konfigurovat Panel jazyků a co se takto dá určit?
15. Jak se dá určit klávesová zkratka pro přepínání mezi jazyky (tj. rozloženými klávesnicí pro různé jazyky)?
16. Co je to *adresář* a co je to *složka*? Jaký je mezi nimi rozdíl? Co je to *speciální složka* a v čem se liší od běžných složek (adresářů)? Napište názvy alespoň tří speciálních složek.

17. K čemu slouží *knihovny* ve Windows od verze 7 (nejsou tím myšleny soubory typu dynamicky linkovaná knihovna)? Jak vytvoříme novou knihovnu, jak přiřadíme určitou složku do konkrétní knihovny a co se stane s obsaženými soubory, když knihovnu odstraníme?
18. Jak pomocí klávesnice v Průzkumníkovi označíte všechny položky v pravém podokně (souvislý blok položek, nesouvislý blok položek)? Jak pomocí myši v Průzkumníkovi označíte souvislý blok položek (nesouvislý blok položek)?
19. Jak pomocí klávesnice můžete rozbalovat a sbalovat větve stromu složek zobrazeného v levém podokně Průzkumníka?
20. Kterou klávesou se přepnete mezi levým a pravým podoknem Průzkumníka?
21. Co to je drag&drop a jak se tato funkce používá, k čemu slouží?
22. Jak při přetahování myši určíme, zda se má jednat o kopírování, přesun nebo vytvoření zástupce?
23. Jaké jsou implicitní operace pro funkci drag&drop v rozhraní Windows při práci se soubory a složkami?
24. Kterou klávesovou zkratkou můžete například v Průzkumníkovi smazat soubor (adresář) tak, aby byl odstraněn a ne přesunut do Koše?
25. Jak lze spustit soubor s přístupovými oprávněními administrátora, pokud pracujeme jako běžný uživatel?
26. Jak zobrazíte skryté soubory (nebo zakážete jejich zobrazování)?
27. Jak zobrazíte chráněné soubory operačního systému (zakážete jejich zobrazování)?
28. Jak nastavíte (zrušíte) zobrazování přípon souborů známých typů?
29. Co je to *zabezpečená sekvence upozornění* (přihlášení, SAS), k čemu slouží a proč je důležitá (z bezpečnostního hlediska)?
30. Co je to jádro operačního systému a co jsou to služby jádra, dokumentované a nedokumentované rozhraní?
31. Co to znamená, když o systému řekneme, že je 32bitový, příp. 64bitový?
32. Co je to *zástupce* a k čemu slouží? Jak vytvoříte zástupce souboru, adresáře, internetové adresy, e-mailové adresy, procedury dynamické knihovny? Pomocí kterého programu spouštíme zástupce procedury dynamické knihovny ve Windows řady NT?
33. Jaké druhy zástupců známe? U každého napište příklad (příkaz pro příkazový řádek zástupce).
34. Je třeba vytvořit zástupce procedury LockWorkStation z knihovny user32.dll. Jak budete postupovat?
35. Která klávesová zkratka slouží k zobrazení plochy, minimalizaci všech oken, přepínání mezi spuštěnými úlohami, rychlému spuštění Správce úloh, zavření aktivního okna, přepínání mezi českou a anglickou klávesnicí, spuštění Průzkumníka, spuštění dialogu pro hledání, zamknutí počítače, zobrazení okna pro spuštění některého programu zadáním příkazu, spuštění Centra pro nastavení mobilního zařízení (pokud právě používáme mobilní zařízení)?
(Poznámka: lze použít nápovědu ve Windows; pokud bude na písemce tato otázka, bude obsahovat pouze výběr několika klávesových zkratk, rozhodně tam nebude všechno.)
36. Do jakých skupin dělíme systémy Windows podle typu jádra? Čím se odlišují? Vyjmenujte verze Windows v těchto skupinách.
37. Co je to Plug&Play a co je to *HotPlug*?
38. Jmenujte alespoň dvě varianty/edice Windows XP pro desktopy. Co znamená varianta „Edition N“? Jak se ve Windows XP zachází s registrem oproti starším Win 2000? Co je to Prefetch?

39. Jmenujte a stručně charakterizujte alespoň tři varianty Windows Vista. Co je to Aero Glass, Super-Fetch, ReadyBoost, ReadyDrive, UAC, virtuální složky?
40. Jak byla pozměněna funkčnost UAC ve Windows 7? Co je to Device Stage? Jak je řešena zpětná kompatibilita aplikací (ve vyšších variantách)? Stručně charakterizujte odlišnosti grafického prostředí a ovládání ve Windows 7 oproti Vistě.
41. Jaké jsou odlišnosti v pojmenování edic Windows u verzí Vista a 7? Vyjmenujte všechny edice. Které edice mohou být 64bitové?
42. Určete, která varianta Windows Vista (Windows 7) je určena pro netbooky, rozvojové země, domácí použití, menší firmy, velké společnosti, domácí použití s vyššími nároky?
43. Jaká je hlavní odlišnost Windows 8 od předchozích verzí (co se týče určení a procesů)? Jaké jsou hardwarové varianty a jaké jsou edice Windows 8?
44. Windows 10 – stručně vysvětlete, co je to Cortana, Windows Hello, Continuum. Jaké další důležité změny jsou oproti předchozí verzi? Vyjmenujte a stručně charakterizujte edice Windows 10.

2 Průzkum struktury souborů

1. Pokud soubor má příponu dll (exe, bat, cmd, msc, cpl, sys, log, blg, evt, evt, lnk), co to znamená, co takový soubor obsahuje?

Poznámka: v otázce bude výběr z výše uvedených.

2. Jaká je typická struktura souborů s příponou inf a ini, a k čemu tyto soubory obvykle slouží?
3. K čemu slouží složka/soubor ... (Users, AppData, SendTo, ShellNew/Šablony, NTUser.dat, Program Files, Program Data, pagefile.sys, hiberfil.sys, PerfLogs, System Volume Information, Boot, Prefetch, Inf, WinSxS, System32, explorer.exe, regedit.exe, hal.dll, ntoskrnl.exe, kernel32.dll, user32.dll, gdi32.dll, ntdll.dll, csrss.exe, svchost.exe, cmd.exe, control.exe, services.exe, services.msc, winlogon.exe, system32\config, Driver Store, GroupPolicy, Wbem)?

Poznámka: v otázce bude výběr z výše uvedených.

4. Jak se nazývá složka/soubor obsahující ... (profily uživatelů, stránkový soubor, řadič služeb, nástroj pro konfiguraci služeb, atd.)?

Poznámka: v otázce bude výběr z výše uvedených, celkový seznam viz předchozí otázka.

5. Ve které složce jsou uloženy uživatelské profily různých uživatelů?
6. Do které složky se instaluje většina aplikací?
7. Ve které složce jsou uloženi zástupci programů, které se objevují v kontextové nabídce Odeslat...? Kde se tato složka nachází?
8. Ve které složce jsou uloženy šablony dokumentů, které se objevují v kontextové nabídce Nový...? Kde se tato složka nachází?
9. Kde najdeme systémovou část registru?

3 Správa Windows v grafickém režimu

1. Kde zjistíte momentální datum a čas a případně je nastavíte?
2. Kde zjistíte, které aplikace jsou nainstalovány, příp. jak některou odinstalujete?
3. Kde se nastavují výchozí programy pro typické činnosti (webový prohlížeč, poštovní klient, přehrávač multimedií apod.)?
4. Kde nastavujeme způsob zobrazování data/času/měny apod.?

5. Máte soubor s novým písmem. Jak ho jednoduše nainstalujete? Naopak – pokud chcete udělat čistku v písmech a některá odinstalovat, jak budete postupovat?
Poznámka: u instalace stačí poklepat na soubor s písmem; soubor se otevře v nástroji Písma, ve kterém je tlačítko Instalovat. Jestliže chceme některé písmo odinstalovat, musíme se dokliktat k dotyčnému nástroji v Ovládacích panelech, tam pomocí myši font odinstalujeme.
6. Kde se dá určit optimalizace systému pro programy nebo pro služby na pozadí, kde se konfiguruje virtuální paměť?
Poznámka: Systém – Upřesnit nastavení systému – karta Upřesnit, v horní části tlačítko Nastavení, karta Upřesnit.
7. Jak spustíte Správce zařízení? Jak zajistíte, aby se zobrazovala i skrytá zařízení?
8. Potřebujete zjistit parametry ovladače určitého zařízení. Kde tyto informace najdete? Jak se dá odinstalovat ovladač?
9. Jak u optické mechaniky (CD/DVD/BluRay) určíte region pro přehrávání komerčního videa?
10. Jak u klávesnice nebo myši určíte, zda může probudit počítač z režimu spánku?
11. Co to znamená, že některý ovladač je *podepsaný*? Kdo a jak ho může podepsat?
12. Charakterizujte úsporný režim, režim spánku, hibernaci a hybridní režim. Kde tyto režimy nastavujeme (např. po jaké době se dotyčný režim zapne, kde se povoluje...)?
13. Chcete, aby po 10 minutách nečinnosti počítače byl automaticky vypnut monitor (pevný disk). Kde to nastavíte?
14. Kde nastavíte akci, která se má provést po stisknutí napájecího tlačítka (třeba vypnutí počítače)? Kde zapnete podporu režimu spánku?
15. Kde se rychle dostaneme k informacím o využití procesoru a vyrovnávací paměti (grafy)?
16. Jak spustíte nástroj pro sledování výkonu? Co všechno zde můžete sledovat? Jaká je přípona souborů, do kterých se tyto protokoly o sledování mohou ukládat?
17. Potřebujeme sledovat množství přijatých/odeslaných dat na síti, počty vyřazených přijatých paketů (tj. chyby), momentální šířku přenosového pásma, využití stránkovacího souboru, tiskovou frontu konkrétní tiskárny, využití paměti konkrétním procesem, počet podprocesů daného procesu, využití procesoru procesem, atd. Kde to jde?
18. Jaký je rozdíl mezi diagnostickými a výkonnostními protokoly? Stručně charakterizujte prvky, které lze do těchto protokolů ukládat: čítače, trasování událostí, změny konfigurace (co se v těchto případech typicky ukládá, jaký je mezi nimi rozdíl).
19. Chceme vytvořit protokol se sledováním zatížení procesoru. Kde to nastavíme?
20. Máme pomalý počítač. Určité zrychlení by přineslo vypnutí určitých efektů grafického rozhraní, případně přímo optimalizace pro výkon. Kde to nastavíme?
21. Nastavte optimalizaci běhu systému pro aplikace/pro služby běžící na pozadí. O co vlastně v tomto nastavení jde – jaké jsou důsledky?
22. Zajistíte, aby se při přetahování okna nezobrazoval obsah tohoto okna.
(Nápověda: jedná se o jeden z efektů)
23. Chcete pracovat s konkrétním diskem (defragmentace, zálohování, kontrola povrchu disku). Kde budete pracovat?

24. Máte podezření, že na pevném disku jsou vadné sektory (některé soubory se jeví poškozené). Kde najdete nástroj na zkontrolování disku?
25. Kde lze rozdělit pevný disk na oddíly nebo o disku či oddílu získat podrobnější informace?
26. Jak se dá změnit písmeno přiřazené USB flash disku či oddílu na pevném disku?
27. Kde se konfiguruje vlastnost automatického přehrávání výměnných médií při jejich připojení (např. CD/DVD, USB flash disků apod.)?
28. Jak spustíte defragmentaci disku? K čemu slouží?
29. Jak spustíte nástroj, který odstraní zbytečné soubory uložené na disku (dočasné – temp soubory, dočasné soubory sítě Internet, obsah Koše, apod.)?
30. Co to jsou hardwarové profily? Jak fungují hardwarové profily od verze Vista?
31. Pokud máme notebook, kde najdeme nastavení typická právě pro přenosná zařízení (baterie, bezdrátová síť, nastavení displeje, apod.)?
32. Kde a jak nastavíte určitou tiskárnu na výchozí a co to znamená?
33. Jak odstraníte tiskovou úlohu, která ještě nebyla celá vytisknuta (tedy zrušíte již potvrzený tisk)?
34. Kde je možné provést některá nastavení pro postižené, hůře vidící apod.?
35. Kde se dají přehodit tlačítka na myši (pro leváky), nastavit rychlost pohybu ukazatele myši, rychlost poklepání, ...?
36. Napište, jak zobrazíte informace o operačním systému, nainstalovaném opravném balíčku a licenční číslo (vše je v jednom okně).
37. Kde zjistíte, který ServicePack je nainstalován? Kde najdete Index uživatelských zkušeností a co to vlastně je?
38. Který nástroj poskytuje v grafickém rozhraní Windows nejúplnější informace o systému a jak ho spustíte?
39. Kde zjistíte, zda nedochází ke konfliktům přerušení u některých zařízení?
40. Kde zjistíte, které IRQ používá klávesnice, a dále které hardwarové prostředky (IRQ, DMA, I/O adresy, přidělenou paměť) sdílí více procesů, kolik fyzické paměti je k dispozici, které zvukové kodeky jsou nainstalovány, údaje o grafické kartě (typ, kolik paměti je na kartě, název ovladače), IP adresu síťové karty, která písmena diskových jednotek jsou přidělena, které dynamické knihovny (moduly) jsou právě načteny, atd.?
41. Kde najdete nástroj Prohlížeč událostí? Co je to „událost“ a kam jsou tyto události ukládány? Jak zapneme filtrování např. podle závažnosti událostí? Při pohledu na seznam událostí – jak na první pohled zjistíme závažnost dané události (podle čeho například hned poznáme, že událost je chybou a nikoliv jen oznámením)?
42. K čemu slouží nástroj Prohlížeč událostí? Stručně charakterizujte typy protokolů v Prohlížeči událostí: aplikací, zabezpečení, systémový – k čemu slouží, kdo do nich může zapisovat, co se do nich ukládá. Jaký je vztah tohoto nástroje k souborům s příponou evt, resp. evt.x?
43. Aplikace, se kterou jste pracovali, náhle „spadla“. Kde zjistíte, jestli za svého běhu nehlásila nějaké problémy, které by mohly pomoci odhalit příčinu (chybějící knihovna, není možné otevřít soubor xxx, apod.)?
44. Systém se nepodařilo nastartovat a museli jste použít funkci Obnovení systému. Kde zjistíte, co se při nepodařeném startu dělo (a tedy může pomoci při hledání příčiny)?

45. Jak se rychle dostaneme ke Správci úloh, jak ho spustíme pomocí klávesové zkratky? Jak určíme, které sloupce na záložce s procesy mají být zobrazeny?
46. Chceme rychle zjistit, jak se jmenuje proces některé spuštěné aplikace. Jak to uděláme?
(*Nápověda: spustíme Správce úloh – doplňte některý způsob, jak to lze provést – a pak na první záložce v kontextovém menu aplikace najdeme položku „Přejít k procesu“*)
47. Jaký je rozdíl mezi Správce úloh a Process Explorerem? Jak se k Process Exploreru dostaneme? Jak v něm zjistíme podrobnější informace o konkrétním procesu? Jak určíme, které sloupce mají být zobrazeny? Jak zjistíme, které soubory má proces načteny, případně, které objekty používá?
(*pozn.: v menu View zapněte zobrazování spodního podokna – Show Lower Pane, a zvolte, co se tam má zobrazit – Lower Pane View...)*)
48. Vysvětlíte pojmy patch day, hotfix, Service Pack.
49. Na kterých dvou místech najdete seznam instalovaných aktualizací?
50. Kde zjistíte, jak jsou nastaveny automatické aktualizace?
51. Kde nastavíte, že aktualizace operačního systému se mají stahovat a instalovat automaticky?
52. Co je to Centrum zabezpečení, resp. Centrum akcí? Jak se ve Windows od verze 7 dostanete k Zobrazení historie spolehlivosti?
53. Kde lze zapnout/vypnout a konfigurovat bránu firewall? Jaký je z pohledu firewallu rozdíl mezi domácí, veřejnou a pracovní sítí (podle důvěry)?
54. Kde najdeme nástroj na provádění zálohování?
55. Kde můžete naplánovat úlohu zálohování na předem určenou dobu?
56. Jak funguje možnost Obnovení systému? Co je to bod obnovy? Kde se konfiguruje Obnovení systému (např. jak zajistíte, aby se na konkrétním oddílu disku provádělo či neprovádělo, případně jak určíme max. množství místa na oddílu určené pro body obnovy)? Jak se lze vrátit k některému bodu obnovy? Jak vytvoříme vlastní bod obnovy?
57. Jak spustíte nástroj Místní zásady zabezpečení? Co to znamená „zásady“, co zde (obecně) vlastně nastavujeme?
58. Chcete nadefinovat dobu, po které uživatel musí změnit své heslo (nebo minimální délku hesla). Jak to provedete?
Poznámka: pokud na svém počítači nemáte žádné nástroje pracující se zásadami nebo nemáte dostatečná oprávnění k jejich spuštění či prohlížení, stačí napsat jen cestu k příslušnému nástroji.
59. Kde nastavíte, aby účet při 3 následných chybných pokusech o přihlášení byl uzamčen?
60. Co to jsou zásady auditu, jak se projevují a kde se nastavují?
61. Kde v zásadách se dá určit, co konkrétně má být ukládáno do protokolu zabezpečení přístupného v Prohlížeči událostí?
62. Kde se dá stanovit, zda i běžný uživatel má právo vypnout systém (přihlásit se vzdáleně, změnit časové pásmo, převzít vlastnictví objektu, atd.)?
63. Chcete, aby bylo možné systém vypnout i z přihlašovací obrazovky (tj. povolit vypnutí systému bez nutnosti přihlášení). Kde to nastavíte?
64. K čemu slouží konzola Místní zásady skupiny, jak se spouští a jaká je základní struktura nastavovaných položek?

65. Jak se dá zajistit, aby se vždy při spuštění/vypínání operačního systému, resp. při přihlašování/odhlašování uživatele provedl konkrétní skript?
66. Co je to služba? Kde najdeme seznam všech instalovaných služeb? Co to znamená, že služba je spuštěna automaticky/ručně/zakázána (tj. jaké jsou způsoby spouštění služeb)?
67. Zjistěte informace o službě s názvem . . . (jak je spouštěna, jakým programem, závislosti služby apod.).
68. Stručně charakterizujte službu Windows Update, Brána firewall, Centrum zabezpečení, Indexing service, Pracovní stanice (Workstation), Protokol událostí, Server, Služba obnovení systému, atd.
(Poznámka: nepřepisujte odstavce uvedené u služeb, nemají velkou informační hodnotu)
69. K čemu slouží proces `svchost.exe`? Jaký je rozdíl mezi `services.msc` a `services.exe`?
70. Jaký je rozdíl mezi účtem a profilem (obojí charakterizujte)? Kde jsou uloženy profily uživatelů?
71. Co je to za účty – LocalSystem, LocalService, NetworkService?
72. Jak přidáte nového uživatele nebo změníte existujícímu uživateli některé vlastnosti (přístupová práva, členství ve skupinách, heslo, apod.)?
73. Které dva nástroje slouží ke konfiguraci uživatelů a uživatelských skupin?
74. Kde si můžete změnit heslo?
75. Jak zajistíte, aby uživatel nemusel při spuštění počítače zadávat přihlašovací údaje, a kde určíte, jestli bude při přihlašování vynucováno použití klávesové zkratky Ctrl+Alt+Del?
Poznámka: všimněte si obsahu okna po použití příkazu `control userpasswords2`. První možnost je na první záložce nahoře, druhá na druhé záložce dole.
76. Jak fungují cestovní profily? Kde zjistíte, jestli máte lokální nebo cestovní profil; kde můžeme nastavit, že konkrétní profil má být cestovní?
77. Co je to SID, k čemu slouží?
78. Kde můžeme nastavovat vlastnosti *skupin* (uživatelských) včetně přístupových práv a členů?
79. Vyberte si v konzole Správa počítače některou uživatelskou skupinu a stručně popište možnosti jejích členů. Nepřepisujte text z nápovědy!!!
(Poznámka: opravdu nepřepisujte odstavce uvedené u jednotlivých skupin nebo z nápovědy, nemají velkou informační hodnotu, zbytečná ztráta bodů)
80. Co je to deskriptor zabezpečení, jaké jsou jeho nejdůležitější součásti?
81. Kdo obvykle bývá vlastníkem (uvedeným v deskriptoru zabezpečení) běžných dokumentů, kdo u systémových souborů?
82. Zjistěte, kdo je vlastníkem souboru/adresáře . . . (např. `pagefile.sys`, `C:\windows`, apod.).
83. Co znamenají přístupová oprávnění n, c, r, w, f? Kde v grafickém rozhraní se nastavují oprávnění pro soubory a jak se dostanete ke speciálním oprávněním? Jak funguje dědičnost oprávnění? (není třeba znát dotyčné „řetězce“ popisující nastavení dědičnosti)
84. Co je to UAC? Jaký je rozdíl mezi implementací této funkce ve Vistě a ve Windows 7? Jak se vztahuje k tzv. úrovním integrity? Kde se UAC konfiguruje?
85. Co je to doména a co je to pracovní skupina? Kde se nastavuje členství v doméně/pracovní skupině?
86. Kde zjistíte, jak je váš počítač pojmenován, zda patří do domény a pracovní skupiny a jak se doména/prac. skupina jmenuje?
87. Chceme v síti (pracovní skupina) nabídnout ke sdílení tiskárnu u svého počítače. Kde to provedeme?

88. Jak se nastavuje sdílení pro soubory a složky v pracovní skupině/doméně?
89. Jak se určují práva přístupu uživatelů a skupin pro sdílené prostředky v pracovní skupině/doméně?
90. Kde zjistíte, které prostředky na vašem počítači jsou nasdíleny (včetně skrytých)?
91. Co to znamená, když je na konci názvu sdíleného prostředku symbol \$? Pokud chceme tento prostředek používat vzdáleně (z jiného počítače), jak to jde?
92. Kde zjistíte, zda je někdo připojen k tomuto počítači „zvenčí“ – z jiného počítače? Co je to relace?
93. Jaký formát má UNC adresa pro složku **dokumenty** nasdílenou na počítači **ucetni**? Jaký je UNC formát pro prostředek **C\$** na tomtéž počítači?
94. Kde (v grafickém prostředí) zjistíme, co je na ostatních viditelných počítačích nasdíleno (a zároveň viditelné)?
95. Kde zjistíme, co je nasdíleno na našem počítači (i včetně toho, co není snadno viditelné)?
96. Co to jsou zvláštní sdílené složky a k čemu slouží? Kterí uživatelé k nim mají přístup? Uveďte alespoň jeden příklad.
97. V síti na počítači **PCXYZ** je nasdílena složka pod názvem **ABCDISK**. Jak se k této složce (síťovému disku) dostanete? Jak jí přiřadíte písmeno například v Průzkumníkovi? Jaká je UNC adresa pro tento případ?
98. Co to jsou *zvláštní sdílené složky* a k čemu slouží? Kterí uživatelé k nim mají přístup? Uveďte alespoň jeden příklad. Jak se k nim dá dostat, třebaže nejsou běžně viditelné?
99. Potřebujete, aby určitý nasdílený prostředek (třeba složka) byl v síti dostupný, ale aby jej neviděli „běžní uživatelé“ (přes ikonu Síť na pracovní ploše). Jak to uděláte?
100. Kde zjistíte, zda je někdo připojen k tomuto počítači „zvenčí“ – z jiného počítače? Co je to relace?
101. Kde zjistíte, zda některé zdroje vašeho počítače (soubory v nasdílených složkách, tiskárny apod.) jsou právě využívány někým v lokální síti?
102. V kterém nástroji zjistíte, jaká síťová připojení jsou právě aktivní (funkční)?
103. Kde zjistíte, jestli máte IP (síťovou) adresu přidělovanou automaticky (od DHCP serveru) nebo statickou?
104. Zaměstnavatel vám přidělil pevnou IP adresu (a další informace – bránu apod.) Kam tyto údaje napíšete? (ne na papírek, to nepomůže!)
105. Kde nastavujete vlastnosti jednotlivých internetových prohlížečů?
106. Jak naplánujete stanovenou úlohu (například spuštění některého programu nebo nástroje) na určitou dobu nebo na pravidelné spouštění jednou denně/týdně/...?
107. Kde se dá konfigurovat způsob spuštění systému (například určit, že se má systém spustit v nouzovém režimu nebo že se má vytvářet protokol o spouštění, které služby a programy mají být při startu spuštěny apod.)?
108. Co je to Preinstallation Environment?
109. K čemu slouží aplikace Autoruns a kde se dá sehnat?
110. Jak se dá vytvořit vlastní konzola (s grafickým rozhraním)? Jakou příponu mají soubory s konzolami?

4 Registr Windows

1. Jak se jmenují a kde najdete soubory, ve kterých je uložen registr (systémová i uživatelská část)?

2. Napište alespoň tři názvy datových typů údajů v registru včetně jejich charakteristiky (pro co se používají).
3. Soubory s příponou .REG – jakým způsobem se používají, k jakým úkolům je obvykle používáme?
4. Jak může k registru přistupovat aplikace (resp. její programátor)? Napište alespoň dvě obvyklé možnosti.
5. Vyjmenujte tři možnosti zálohování registru. Mají tyto možnosti nějaké „slabiny“?
6. Jaký je rozdíl mezi pojmy „podstrom registru“ a „hive“ (podregistr)?
7. Jaká nastavení se nacházejí v klíči HKCR (HKCU, HKLM, HKU, HKCC)? (stručně a výstižně)
8. Chceme v registru nastavit asociaci přípony souboru s určitou aplikací. Ve kterém podstromu budeme pracovat?
9. K čemu slouží klíče s názvem *ShellNew* a *Shell*? Co to znamená, když v klíči *ShellNew* najdeme záznam *NullFile*?
10. Chceme v registru zjistit, která aplikace je používána pro otevření souborů s příponou html. Ve kterém klíči to zjistíme?
11. Ve kterém klíči registru mají aplikace uložená svá nastavení platná pro přihlášeného uživatele? Ve kterém klíči jsou tyto údaje pro samotné Windows?
12. Ve kterém klíči registru najdeme informace o hardwaru, které operační systém zjišťuje při každém startu počítače?
13. Ve kterém klíči registru je dostupná momentální konfigurace (tj. ovladače, služby, hardwarové profily, co se má dít při pádu systému, jak má fungovat stav nouze nebo stav nouze s prací v síti apod.)?
14. Co najdeme v klíči HKU? Co je to SID a jak se SID vztahují k tomuto klíči?
15. Co jsou Šablony pro správu? Kde se k nim dostaneme v grafickém rozhraní? Jaký mají vztah k registru a jak je můžeme využít při exportu nastavení na jiné počítače?

4. Příkazový řádek

1. Napište alespoň dva způsoby, jak spustíte Příkazový řádek. Pro jaké typy úloh může být Příkazový řádek užitečný?
2. Jak vložíte do Příkazového řádku text ze schránky Windows, a jak naopak dostanete text z Příkazového řádku do schránky? Jakým způsobem se na Příkazovém řádku dá využít funkce Drag&Drop?
3. Co je to pracovní adresář, pracovní (aktivní) disk?
4. Jaké implicitní adresáře obsahuje každý (téměř) adresář a jak se označují? Jaký je rozdíl mezi absolutní a relativní cestou k souboru, jak je na první pohled rozlišíme (jak vypadá začátek řetězce)?
5. Co je to prompt a jak je obvykle nastaven?
6. Jaký je rozdíl mezi vnitřními a vnějšími příkazy v Příkazovém řádku?
7. Jak spustíte nápovědu v Příkazovém řádku? Jak získáte nápovědu ke konkrétnímu příkazu? (napište oba způsoby)
8. Jaké typy parametrů lze používat v příkazech?
9. Jaké zástupné znaky můžeme použít v Příkazovém řádku? Uveďte i příklady.
10. Napište následující příkazy (na testu bude víceméně „ucelený“ sled příkazů):
 - přesuňte se na disk Z:

- vypište obsah pracovního adresáře (příp. ve zhuštěné formě, bez záhlaví a zápatí, rekurzivně včetně podadresářů)
- vypište v pracovním adresáři všechny soubory s příponou EXE
- vypište v adresáři X:\MNOP všechny soubory, které začínají písmenem R, název má (včetně R) 4 znaky a přípona je jakákoliv
- přesuňte se do adresáře xxxx (do nadřazeného adresáře, do hlavního adresáře na disku)
- vytvořte na disku Z: tuto adresářovou strukturu: ...
(podle obrázku, jako ve skriptech)
- odstraňte adresář QWERT
- přejmenujte adresář XYZ na ZYX
- přesuňte adresář XYZ do ...
- zobrazte stromovou strukturu adresářů na disku Z:
- vypište stromovou strukturu adresářů na disku C: (resp. v pracovním adresáři/v adresáři C:\windows)
- vypište stromovou strukturu adresářů v pracovním adresáři, zobrazte i soubory
- vypište všechny soubory a adresáře, které *mají* nastaven atribut „skrytý“ (systémový, pouze pro čtení, atd.)
- vypište všechny soubory a adresáře, které *nemají* nastaven atribut „skrytý“ (systémový, pouze pro čtení, atd.)
- vypište seznam souborů v pracovním adresáři tak, aby u každého byla sekvence nastavených atributů
(to bude jiný příkaz než u předchozích, speciální pro práci s atributy)
- vypište obsah pracovního adresáře a výstup směrujte do souboru D:\soubor.txt
Poznámka: pokud se vám plete, kdy použít „šipku“ a kdy „svislíci“: šipku použijte, když je za ní soubor nebo zařízení, svislíci použijte, když je za ní program (filtr).
- vypište obsah pracovního adresáře a chybový výstup směrujte do souboru D:\soubor.txt
- vypište obsah pracovního adresáře a chybový výstup směrujte tak, aby se nezobrazil ani nikam neuložil
- vypište obsah pracovního adresáře, výstup směrujte do souboru D:\soubor.txt, chybový výstup směrujte referencí na totéž místo jako běžný výstup
- vypište stromovou strukturu adresářů a výstup tohoto příkazu nechte setřídít (vypíše se až setříděný výsledek)
- zkopírujte soubor ABC.TXT, který se nachází na disku C: (v hlavním adresáři), na disk D: do adresáře DCBA
- zkopírujte všechny soubory s příponou .TXT, které se nacházejí na disku C: (v hlavním adresáři) na disk D: do adresáře DCBA
- zkopírujte soubor abcd.txt na soubor zmena.txt tak, aby byl ve stejném adresáři jako původní
- smažte soubor abcd.txt v pracovním adresáři
- smažte všechny soubory s příponou .TMP nacházející se v adresáři TEMP na disku C:, a to rekurzivně
- vypište obsah souboru XXXX.BBB
- spusťte program, který umožní soubor XXXX.BBB nejen prohlížet, ale i editovat
- přejmenujte soubor xzab.txt na abxz.txt
- přesuňte soubor abxz.txt v adresáři AAAA do adresáře BBBB, oba tyto adresáře jsou v pracovním adresáři

- setřídíte obsah souboru `abxz.txt` podle abecedy, výstup vypíšete na obrazovku
- setřídíte obsah souboru `abxz.txt` podle abecedy, výstup uložíte do souboru `trideni.txt`
- zobrazíte stromovou strukturu/obsah pracovního adresáře/obsah adresáře Windows/atd. tak, aby byl výstup stránkovaný
- porovnáte obsah souborů `S1.TXT` a `S2.TXT`, zjistíte, zda se liší
- porovnáte obsah souborů `S1.TXT` a `S2.TXT`, vypíšete oblasti souborů, ve kterých jsou různé
- vypíšete ty řádky souboru `S1.TXT`, které obsahují řetězec „for“, bez rozlišování malých a velkých písmen
- vypíšete *počet* řádků souboru `S1.TXT`, které obsahují řetězec „for“
- vypíšete všechny řádky souboru `S1.TXT`, které obsahují řetězec „adresa“
- vypíšete všechny řádky souboru `S1.TXT`, které *na svém začátku* obsahují řetězec `abc`
- vypíšete všechny řádky souboru `S1.TXT`, které *na svém konci* obsahují řetězec `abc`
- vypíšete všechny řádky souboru `S1.TXT`, které obsahují alespoň jednu číslici
Pozn.: v regulárním výrazu můžete použít množinu [0-9]
- vymažete obsah obrazovky
- zjistíte verzi operačního systému
- zjistíte, kolik je hodin, zjistíte, jaké je datum
- zobrazíte informace o systému a hardwaru
- vypíšete informace o sobě (svém účtu)
- vypíšete seznam všech proměnných prostředí
- vypíšete obsah proměnné `computername/pathext/...`
- vytvoříte novou proměnnou prostředí s názvem `prom`, iniciujete ji na hodnotu 25.
- hodnotu proměnné s názvem `prom` změňte na „abc“
- do proměnné `prom` uložíte hodnotu, která se právě nachází v proměnné `userprofile`
- vypíšete obsah proměnné, ve které je uloženo datum
- pomocí proměnné vypíšete náhodné číslo

11. Jaké jsou možné atributy souborů a adresářů? Vyjmenujte a charakterizujte.
12. Jak je standardně nastaveno směřování vstupů a výstupů příkazů? Jak je lze přesměrovat? Co je to kolona (roura)? Co je to filtr? Na jaká zařízení lze směřovat vstupy/výstupy a co jsou to standardní deskriptory pro směřování?
13. Jaké příkazy jsou k dispozici pro prohledávání obsahu souborů a jaký je mezi nimi rozdíl?
14. Co to jsou systémové proměnné, proměnné prostředí a dynamické proměnné? Napište alespoň tři dynamické proměnné a stručně je charakterizujte. Napište dva různé příkazy, které slouží pro vypisování obsahu proměnných. V čem se liší?
15. K čemu slouží proměnná `path/pathext/...`?

Upozornění: u otázek typu „zjistíte, ...“ apod. je důležitý kromě případného zjištěného údaje také způsob, jakým jste k tomuto údaji dospěli, tj. cesta k němu (například položky, které jste volili přes menu Start, které tlačítko, záložka, co kam jste napsali, kam jste klepli apod.).