



Nastavni predmet	DIJAGNOSTIKA I ODRŽAVANJE INFORMACIJSKIH SUSTAVA
Naslov jedinice	Vježba 4: Windows 7 – ugrađeni alati

CILJ VJEŽBE

Učenik će se upoznati s osnovnim dijagnostičkim alatima koje nudi Windows operacijski sustav.

IZVOĐENJE VJEŽBE

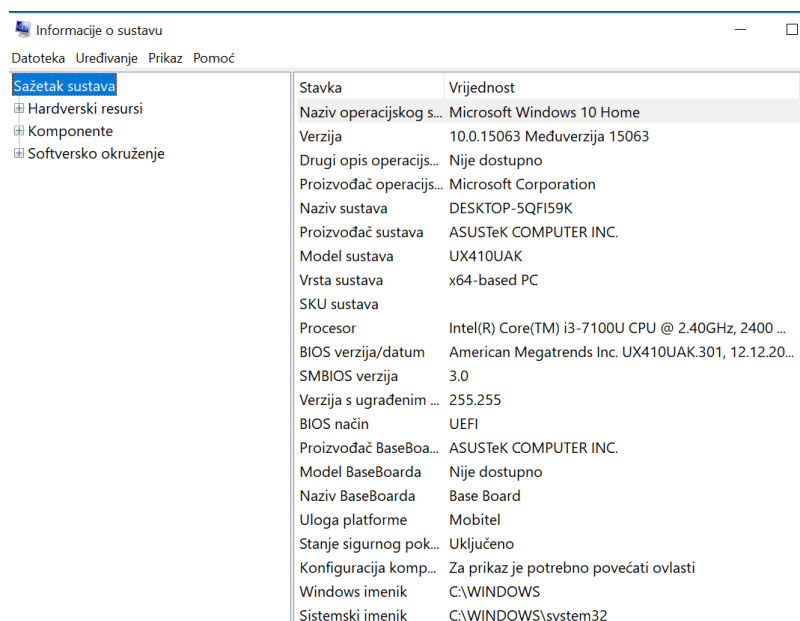
Potrebno je pokrenuti sve navedene alate (ne odjednom) te proučiti njihovu namjenu i sadržaj. **Ne mijenjati** postavke i/ili sadržaj osim ako to nije eksplicitno navedeno.

Najvažnije informacije o pojedinom alatu zapisati u bilježnicu.

1. System Information

Alat pomoću kojeg je moguće pregledati sve informacije vezane uz instalirane komponente (i softverske i hardverske) na operacijskom sustavu (konfiguracije, fizičke adrese, adrese u memoriji, pa do samih putanja i verzija upravljačkih programa).

Alat pokrenuti preko slijeda „Start -> All Programs -> Accessories -> System Tools -> System Information“, nakon čega se otvara sučelje slično onom prikazanom na slici:



Informacije o sustavu		
Datoteka Uređivanje Prikaz Pomoć		
Sažetak sustava		
Hardverski resursi		
Komponente		
Softversko okruženje		
Stavka	Vrijednost	
Naziv operacijskog s...	Microsoft Windows 10 Home	
Verzija	10.0.15063 Međuverzija 15063	
Drugi opis operacijs...	Nije dostupno	
Proizvođač operacijs...	Microsoft Corporation	
Naziv sustava	DESKTOP-5QFI59K	
Proizvođač sustava	ASUSTeK COMPUTER INC.	
Model sustava	UX410UAK	
Vrsta sustava	x64-based PC	
SKU sustava		
Procesor	Intel(R) Core(TM) i3-7100U CPU @ 2.40GHz, 2400 ...	
BIOS verzija/datum	American Megatrends Inc. UX410UAK.301, 12.12.20...	
SMBIOS verzija	3.0	
Verzija s ugrađenim ...	255.255	
BIOS način	UEFI	
Proizvođač BaseBoa...	ASUSTeK COMPUTER INC.	
Model BaseBoarda	Nije dostupno	
Naziv BaseBoarda	Base Board	
Uloga platforme	Mobitel	
Stanje sigurnog pok...	Uključeno	
Konfiguracija komp...	Za prikaz je potrebno povećati ovlasti	
Windows imenik	C:\WINDOWS	
Sistemska imenik	C:\WINDOWS\system32	

U bilježnicu zapisati sadržaj sažetka sustava.

2. Reliability Monitor

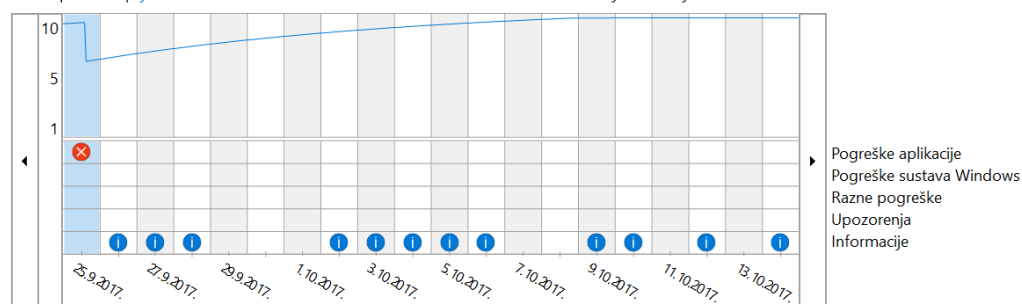
Reliability Monitor prati stanje računala i bilježi svaku grešku Windowsa kao i svih aplikacija na računalu. Sam program je pomalo skriven u Windowsima. Do njega je najlakše doći tako da kliknemo na Start i u polje za pretragu upišemo "reliability". Zatim klik na *View reliability history*.

Pregledajte povijest pouzdanosti i problema s računalom

Indeks stabilnosti ocjenjuje ukupnu stabilnost sustava na ljestvici od 1 do 10. Odaberite određeno vremensko razdoblje da biste pregledali hardverske i softverske probleme koji su utjecali na sustav.

Prikaži po: **Dani** | Tjedni

Zadnje ažuriranje: 19.10.2017. 21:00



Detalji pouzdanosti za: 25.9.2017.

Izvor	Sažetak	Datum	Akcija
Kritični događaji (2)			
AUDIODG.EXE	Prestanak rada	25.9.2017. 14:...	Prikaži tehničke detalje
AUDIODG.EXE	Prestanak rada	25.9.2017. 14:...	Prikaži tehničke detalje

Na vremenskoj traci zabilježeni su svi važni događaji u sustavu kao što su rušenja aplikacija, instalacija novih aplikacija i općenito sve što se događa na računalu. Klikom na određeni događaj dobivamo više detalja koje onda možemo iskoristiti za pronalazak rješenja.

Izaberi 5 pogrešaka sa liste, prepisi ih u bilježnicu te potraži njihovo značenje i rješenje (Google).

3. Administrative tools

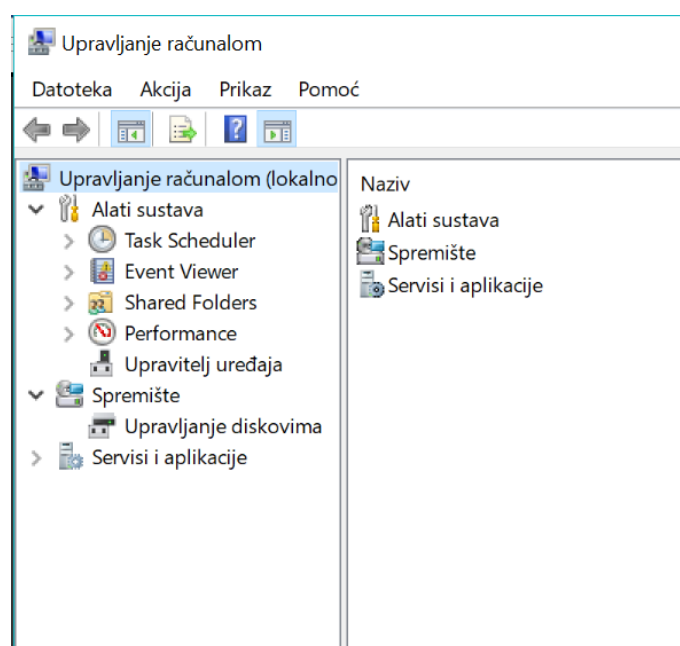
stavke upravljačke ploče > Administrativni alati			
Pretraži "Administrativni alati"			
Naziv	Datum izmjene	Vrsta	Veličina
Component Services	18.3.2017. 21:57	Prečac	
Čišćenje diska	18.3.2017. 21:58	Prečac	
Defragmentacija i optimizacija pogona	18.3.2017. 21:57	Prečac	
Dijagnostika memorije u sustavu Windows	18.3.2017. 21:57	Prečac	
Event Viewer	18.3.2017. 21:57	Prečac	
Informacije o sustavu	18.3.2017. 21:57	Prečac	
iSCSI Initiator	18.3.2017. 21:57	Prečac	
ODBC izvori podataka (32-bitni)	18.3.2017. 21:58	Prečac	
ODBC izvori podataka (64-bitni)	18.3.2017. 21:57	Prečac	
Performance Monitor	18.3.2017. 21:57	Prečac	
Resource Monitor	18.3.2017. 21:57	Prečac	
Services	18.3.2017. 21:57	Prečac	
System Configuration	18.3.2017. 21:57	Prečac	
Task Scheduler	18.3.2017. 21:57	Prečac	
Upravljanje računalom	18.3.2017. 21:57	Prečac	
Windows Firewall with Advanced Security	18.3.2017. 21:57	Prečac	

Set alata za administriranje i nadziranje sustava, služi za napredno podešavanje rada operacijskog sustava. Popiši alate koje nalaziš u Administrative tools. Istraži i napiši namjene nabrojanih alata!

Među važnijim alatima je Computer Management koji na jednom mjestu sadrži većinu administrativnih alata koji korisniku mogu zatrebati.

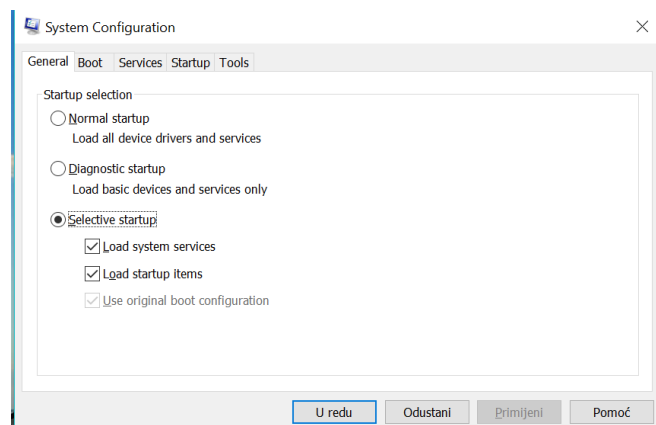
Pokreće se slijedom: „Start -> Control Panel -> System and Security -> Administrative Tools -> Computer Management“.

Sučelje:



Koje su tri osnovne grupe alata u Computer Managementu i koja im je uloga?

4. System Configuration Utility (msconfig)



Ovim se alatom može mijenjati konfiguracija samih Windowsa na način da se mijenja sekvenca bootanja. Moguće je točno odrediti koje inicijalizacijske datoteke se učitaju pri bootanju, a u ovom alatu mogu se također i modificirati te datoteke.

Moguć je i pregled instaliranih servisa te da li su aktivni ili ne. Zapiši 5 servisa koji su trenutno aktivni na tvome računalu!

Servis se može omogućiti ili onemogućiti. U predzadnjem tabu u ovom alatu mogu se odrediti programi ili servisi koji se trebaju automatski pokretati pri podizanju Windowsa. U zadnjem tabu imamo popis sistemskih alata.

Pokreće se slijedom: „Start“ -> „Search“, napisati „msconfig“ i Enter.

5. Registry Editor (Regedit)

Služi za pregled i modificiranje registra Windows 7 operacijskog sustava. Registar (engl. Registry) je sistemska baza podataka u koju aplikacije, ali i sam operacijski sustav, zapisuju konfiguracijske podatke. Registar je podijeljen u nekoliko logičkih cjelina nazvanih košnice (eng. hive) koje sadrže ključeve vezane uz pojedine dijelove operacijskog sustava. Windows 7 najčešće sadrži slijedeće logičke cjeline:

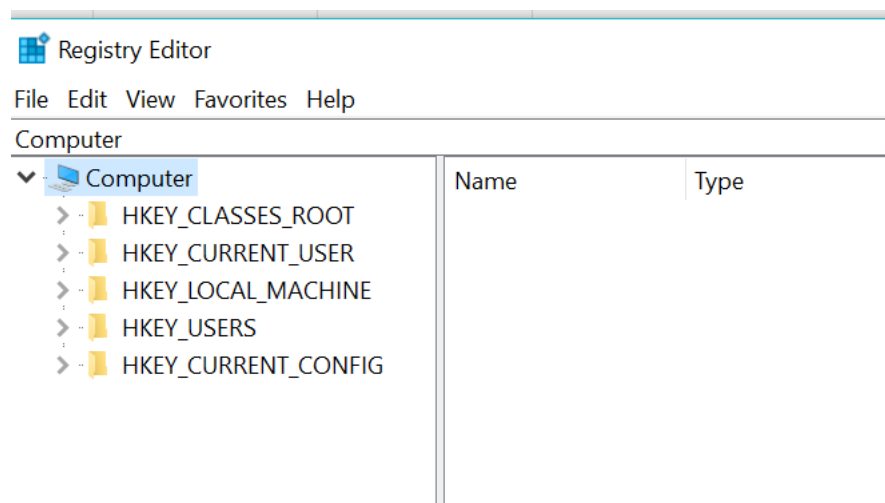
- HKEY_CLASSES_ROOT (HKCR) – sadrži informacije vezene uz pojedine registrirane aplikacije kao što je povezivanje ekstenzija datoteka sa aplikacijama koje ih koriste
- HKEY_CURRENT_USER (HKCU) – sadrži postavke operacijskog sustava koje su specifične za trenutno aktivan korisnički račun
- HKEY_LOCAL_MACHINE (HKLM) – sadrži postavke operacijskog sustava koje su jednake za sve korisničke račune koje postoje u operacijskom sustavu
- HKEY_USERS (HKU) – sadrži predefinirane postavke za svaki novi korisnički račun koji se kreira u operacijskom sustavu
- HKEY_CURRENT_CONFIG (HKCC) – sadrži podatke o instaliranom hardveru koje su skupljeni prilikom podizanja sustava

HKCU i HKLM imaju uglavnom istu strukturu dok se cjelina HKCC ne pamti, odnosno ona se ne zapisuje na disk već samo u memoriju pa se gašenjem računala taj „hive“ briše.

Registar je uglavnom zapisan u datotekama koje se nalaze u „\WINDOWS\SYSTEM32\CONFIG“ direktoriju te u datotekama „Ntuser.dat“ i „Usrclass.dat“ koje su vezane uz pojedine korisničke račune

pa se nalaze u direktorijima vezanim uz pojedini korisnički račun. Podaci u registru (ključevi) su najčešće zapisani u obliku teksta (String value, Multi-String value, Expandable String value), binarnih brojeva(Binary value) i cijelih brojeva (DWORD value).

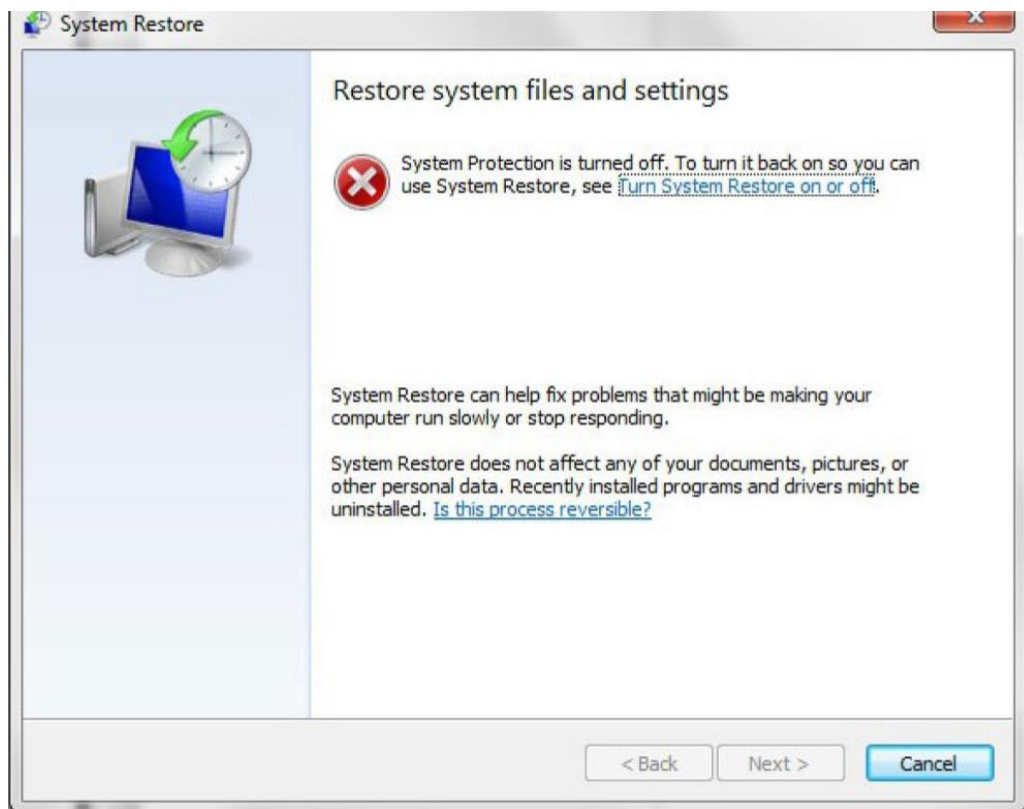
Pokretanje alata „Registry Editor“: u „Run“ napisati „regedit“, nakon čega dobivamo sučelje prikazano na slici:



6. System Restore

Ovaj alat služi za izradu backup-a sistemskih datoteka, tj. za stvaranje kontrolnih točaka. U suštini ovaj sistemski alat radi svoj posao automatski svaki puta kada se Windows gasi. Automatski stvara „Restore Point“ i snima sve potrebne sistemske podatke koji su potrebni da se u slučaju neispravnog rada operacijskog sustava mogu povratiti stari (ispravni) podaci i nastaviti sa normalnim radom. Kod zadržavanja automatsko stvorenih točki ovisi koliko smo diskovnog prostora dodijelili alatu „System Restore“ (to se može provjeriti desnim klikom na „My Computer“ i potom „Properties“ i tab „System Restore“), odnosno što se više prostora odvoji za ovaj alat to će se prethodno stvorene točke duže čuvati i češće će se automatski generirati kontrolne točke.

Alat se pokreće slijedom: „Start -> All Programs -> Accessories -> System Tools -> System Restore“.



Dvije su opcije, stvaranje novog „Restore Point“ ili vraćanje stanja sustava na neku prethodno stvorenu točku. U slučaju odabira povratka na neku prethodnu točku, otvara se kalendar sa popisom točaka i možemo odabrati onu na koju se želimo vratiti.

Kreirajte novu kontrolnu točku za svoj operacijski sustav!

7. Windows Task Manager (taskmgr)

Task Manager jedan je od najčešće korištenih alata u Windows operacijskom sustavu jer daje pregled svih aktivnih procesa. Daje i pregled pokrenutih aplikacija, performansi samog hardverskog sustava te prijavljenih korisnika. Osim pregleda spomenutih informacija, omogućava i kontrolu samih aktivnih procesa i aplikacija, odnosno može prekinuti njihovo izvršavanje, promijeniti prioritet i slično.

Alat se pokreće kombinacijom tipki „Ctrl+Alt+Del“ , „Ctrl+Shift+Esc“ ili preko „Search“ opcije u „Start“ meniju gdje je potrebno napisati „taskmgr“.

Image Name	User Name	CPU	Memory (P...	Description
firefox.exe *32		00	108.576 K	Firefox
AcroRd32.exe *32		00	33.044 K	Adobe Reader 9.3
KHALMNP.R.exe		00	4.744 K	Logitech KHAL Main Process
SetPoint32.exe *32		00	1.076 K	SetPoint32
hqtray.exe *32		00	1.736 K	VMware Host Network Access Status Tray Application
jusched.exe *32		00	916 K	Java(TM) Update Scheduler
MQM.exe		00	2.176 K	Catalyst Control Center: Monitoring program
CCC.exe		00	2.388 K	Catalyst Control Centre: Host application
avgtray.exe *32		00	1.032 K	AVG Tray Monitor
PVRremote.exe *32		00	1.736 K	PVRremote
SetPoint.exe		00	6.184 K	Logitech SetPoint Event Manager (UNICODE)
DTLite.exe *32		00	2.876 K	DAEMON Tools Lite
RAVCpl64.exe		00	3.784 K	Realtek HD Audio Manager
mspaint.exe		00	97.056 K	Paint
explorer.exe		00	32.660 K	Windows Explorer
MacDrive.exe		00	3.440 K	MacDrive application
taskhost.exe		00	2.132 K	Host Process for Windows Tasks
taskmgr.exe		00	2.644 K	Windows Task Manager
dwm.exe		00	15.476 K	Desktop Window Manager
atiedxx.exe		00	1.728 K	
winlogon.exe		00	2.176 K	
csrss.exe		01	1.708 K	

Processes: 65 CPU Usage: 3% Physical Memory: 20%

Koliko je trenutno procesa pokrenuto?

Koja je razlika između aplikacija, procesa i servisa?

Koliko je zauzeće CPU i memorije? Ukoliko su ove vrijednosti visoke, potrebno je provjeriti uzrok:

1. Provjeriti karticu Aplikacije i potražiti programe koji ne reagiraju te ih ugasiti.
2. Provjeriti karticu Procesi i potražiti proces(e) koji troši resurse. Ne zaboravite istražiti sve procese koje ne prepoznajete prije nego što ih ukinete.