



IMiS[®] /StorageConnector
Priručnik

Verzija 9.5.1510

**IMAGING
SYSTEMS**

Imaging Systems, informacijski sistemi, d.o.o.

Brnčičeva 41g

Ljubljana

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	5
1.1	O priročniku	5
2	SPLOŠNO	5
2.1	Integracija z Java in .NET aplikacijami	5
2.2	Objekti na različnih arhivskih strežnikih	6
2.3	Varnost in visoka razpoložljivost	6
2.4	Napredne funkcionalnosti.....	7
2.5	Uporaba v SOA arhitekturi	7
2.6	Verzioriranje	7
3	SISTEMSKE ZAHTEVE.....	9
3.1	Strojna oprema.....	9
3.1.1	Minimalne zahteve.....	9
3.1.2	Priporočene zahteve	10
3.2	Programska oprema.....	11
4	UPRAVLJANJE	12
4.1	Namestitvev	12
4.1.1	Postopek namestitve .NET različice	12
4.1.2	Postopek namestitve Java različice	21
4.2	Zagon in zaustavitev	22
4.3	Nadgradnja.....	22
4.3.1	Postopek nadgradnje za .NET različico	22
4.3.2	Postopek nadgradnje za Java različico	23
4.4	Odstranitev.....	23
4.4.1	Postopek odstranitve .NET različice	23
4.4.2	Postopek odstranitve Java različice	26
5	IZVAJANJE.....	27
5.1	Gradniki.....	27
5.2	Vmesnik za IMiS®/ARChive Server 7	28
5.2.1	Objekt »StorageConnector«	28
5.2.2	Objekt »Storage«.....	31
5.2.3	Objekt »Document«.....	32
5.2.4	Objekt »Auditlog«	33
5.3	Vmesnik za IMiS®/ARChive Server 9	34
5.3.1	Objekt »StorageConnector«	37
5.3.2	Vmesnik »IArchive«	39
5.3.3	Vmesnika »IDirectory« in »IDirectoryEntity«	40

5.3.4	Vmesnik »IEntityStub«.....	41
5.3.5	Vmesniki »IEntity«, »IClass«, »IFolder« in »IDocument«	42
5.3.6	Vmesnika »IReadOnlyProperty« in »IProperty«.....	44
5.3.7	Vmesniki »IReadOnlyContent«, »IContent« in »IContentPart«.....	46
5.3.8	Vmesniki »IRetention«, »IRetentionPolicyEntry«, »IRetentionPolicyContext« in »IDispositionHoldEntry«.....	47
5.3.9	Vmesnik »IReviewStub«.....	48
5.3.10	Vmesnik »IReview«.....	49
5.3.11	Objekt »Auditlog«	51
5.3.12	Objekt »AuditQuery«.....	52
5.4	Primeri uporabe.....	53
5.4.1	Inicializacija IMiS®/Storage Connector.....	53
5.4.2	Finalizacija IMiS®/Storage Connector.....	53
5.4.3	Primeri uporabe za IMiS®/ARChive Server verzija 7	54
5.4.4	Primeri uporabe za IMiS®/ARChive Server verzija 9.....	57
5.4.5	Logiranje v IMiS®/Storage Connector	70
6	ODPRAVLJANJE TEŽAV	75
6.1	Težave pri uporabi IMiS®/Storage Connector .NET	75
6.1.1	Težava z referencami na razvojnem projektu.....	75
6.2	Težave pri uporabi IMiS®/Storage Connector Java	76
6.2.1	Težava z referencami na razvojnem projektu.....	76
6.2.2	Težava z neobdelanimi napakami.....	77
6.2.3	Težava pri odpiranju seje med strežnikom in odjemalcem.....	78
6.2.4	Težava s pravicami za pisanje v log.....	79
6.3	Seznam napak pri uporabi IMiS®/Storage Connector	80
6.3.1	Napake za IMiS®/ARChive Server 7	80
6.3.2	Napake za IMiS®/ARChive Server 9.....	85

KAZALO SLIK

V nadaljevanju je uporabniku na voljo seznam slik uporabljenih v tem priročniku.

Slika 1: Prikaz arhiture vmesnika.....	6
Slika 2: Priprava namestitvenega paketa.....	13
Slika 3: Začetek nameščanja vmesnika IMiS®/StorageConnector.....	13
Slika 4: Možnost prekinitve nameščanja vmesnika IMiS®/StorageConnector	13
Slika 5: Pregled in potrditev licenčnih pogojev.....	14
Slika 6: Vpis podatkov o uporabniku vmesnika IMiS®/StorageConnector	14
Slika 7: Izbira med polno in uporabniku prilagojeno namestitvijo.....	15
Slika 8: Izbira elementov nameščanja vmesnika IMiS®/StorageConnector .NET.....	15
Slika 9: Opis možnih ikon pred imeni elementov za namestitvev	15
Slika 10: Izbira imenika za nameščanje.....	16
Slika 11: Obvestilo o razpoložljivem prostoru na diskih.....	16
Slika 12: Izbira elementov nameščanja vmesnika IMiS®/StorageConnector .NET Developer Edition	17
Slika 13: Potrditev nastavitve za začetek namestitve	18
Slika 14: Prikaz poteka namestitve.....	18
Slika 15: Obvestilo o zaključku postopka namestitve	18
Slika 16: Tiha namestitev z uporabo programa msixexec.exe	19
Slika 17: Odstranitev vmesnika IMiS®/ StorageConnector preko »Add/Remove programs«	23
Slika 18: Potrditev odstranitve	24
Slika 19: Prikaz poteka odstranitve.....	24
Slika 20: Začetek spreminjanja namestitve vmesnika IMiS®/StorageConnector	24
Slika 21: Izbira akcije pri spremembi namestitve vmesnika IMiS®/StorageConnector	25
Slika 22: Potrditev odstranitve vmesnika IMiS®/ StorageConnector	25
Slika 23: Obvestilo o zaključku postopka odstranitve.....	25

1 UVOD

1.1 O priročniku

Priročnik IMiS®/StorageConnector je namenjen administratorjem in razvijalcem aplikacij s tehničnim predznanjem, ki potrebujejo informacije o namestitvi, konfiguriranju in administraciji vmesnika IMiS®/StorageConnector, kakor tudi integraciji aplikacij z arhivskim strežnikom IMiS®/ARChive Server.

Za boljše razumevanje delovanja in podrobnejši pregled funkcionalnosti arhivskega strežnika so administratorjem, razvijalcem aplikacij in uporabnikom na voljo priročniki za odjemalca IMiS®/Client in strežnik IMiS®/ARChive Server.

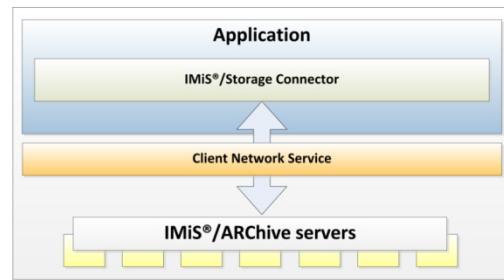
Razvijalcem aplikacij je dodatno na voljo razvojna dokumentacija s podrobnim opisom vmesnika IMiS®/StorageConnector, ki je del *Developer Edition* namestitvenega paketa.

2 SPLOŠNO

IMiS®/Storage Connector je programski vmesnik (API) za prenos objektov (skeniranih dokumentov in drugih datotek) med aplikacijskim in arhivskim strežnikom IMiS®/ARChive Server. Objekte posreduje na zahtevo aplikacije po shranjevanju in branju arhiviranih objektov na/iz arhivskega strežnika. Zagotavlja hitre odzivne čase in visoke propustnosti ob hkratni izmenjavi večjih količin objektov.

2.1 Integracija z Java in .NET aplikacijami

IMiS®/Storage Connector je zasnovan na priljubljenih tehnoloških okoljih .NET in Java. Obsega bogat nabor programskih objektov z enostavnim programskim vmesnikom (API). To omogoča hiter razvoj funkcionalno naprednih aplikacij za dostop do arhivskega strežnika IMiS®/ARChive Server. Za komunikacijo z arhivskim strežnikom uporablja binarni protokol kar bistveno pospeši komunikacijo in s tem zagotavlja večjo odzivnost in propustnost. Uporabniki aplikativne rešitve (DMS, ERP, CRM, BPM ...) prikazujejo dostavljene objekte v integriranih pregledovalnikih aplikacije.



Slika 1: Prikaz arhiture vmesnika

IMiS®/Storage Connector .NET različica je namenjena integraciji z aplikacijami na .NET Framework 2.0, 3.5 in 4.0.

IMiS®/Storage Connector Java različica je namenjena integraciji z aplikacijami na J2EE 1.4.2_18 (ali novejšim).

IMiS®/Storage Connector je za IMiS®/ARChive Server različica 7 na voljo .NET in Java različicah.

IMiS®/Storage Connector je za IMiS®/ARChive Server različica 9 je trenutno na voljo samo v .NET različici.

2.2 Objekti na različnih arhivskih strežnikih

V primeru postavitve več arhivskih strežnikov IMiS®/ARChive Server na različnih lokacijah lahko uporabniki iz ene aplikacije dostopajo do objektov, ki so shranjeni na več različnih arhivskih strežnikih.

2.3 Varnost in visoka razpoložljivost

IMiS®/Storage Connector uporablja za komunikacijo z različnimi informacijskimi sistemi šifriran komunikacijski protokol in algoritme. Potencialnim prisluškovalcem s tem onemogoča nepooblaščen dostop do informacij. Deluje lahko tudi v zelo restriktivnih aplikativnih okoljih s preprečenim dostopom do datotečnega sistema, kjer za svoje operacije uporablja izključno izvajalni spomin (RAM).

Uporaba samodejnih preklpov med vozlišči omogoča strežniku IMiS®/ARChive Server v primeru težav visoko razpoložljivost (High Availability). S tem zagotavlja 100% dostopnost arhiviranih vsebin.

2.4 Napredne funkcionalnosti

IMiS®/Storage Connector zagotavlja visoko obremenjenim aplikacijskim strežnikom odzivnost in propustnost z naprednimi algoritmi sočasne uporabe sej do arhivskih sistemov (session pooling). Aplikativnim rešitvam, ki potrebujejo funkcionalnost pretoka vsebin (streaming) objektni model zagotavlja vse potrebne komponente za takšno izvedbo.

Z uporabo naprednih algoritmov predpomnjenja (caching) zmanjša potrebo po komunikaciji med aplikacijskim in arhivskim strežnikom in s tem prispeva k večji propustnosti sistema.

2.5 Uporaba v SOA arhitekturi

IMiS®/Storage Connector je uporabljen tudi v produktu IMiS®/Storage Connector SOAP Service. Ta omogoča dostop do objektov na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server preko spletnega strežnika kot spletna storitev (web service). Komunikacija vmesnika z arhivskim strežnikom poteka preko binarnega protokola, z aplikacijo pa preko standardiziranega SOAP protokola.

IMiS®/Storage Connector SOAP Service se uporablja v primerih, ko je potrebna podpora SOAP komunikacijskemu protokolu (arhitekturno ali tehnološko) za shranjevanje in branje objektov na arhivskem strežniku, kakor tudi za branje lastnosti objektov (čas kreiranja, čas zadnje spremembe, ... in drugih metapodatkov o objektu). Trenutno je na voljo samo za okolje Java in omogoča vzpostavitev spletnega servisa na sistemih z J2EE 1.4.2_18 (ali novejšim).

2.6 Verzioniranje

Označevanje verzij produkta temelji na shemi, ki vključuje:

- identifikator namestitvene platforme (PLATFORM);
- opcijsko identifikator arhitekture procesorja (ARCHITECTURE);
- štiri ločene numerične identifikatorje (MAJOR, MINOR, RELEASE, BUILD);
- identifikator različice namestitvenega paketa (EDITION);
- končnico namestitvenega paketa (EXTENSION), ki se razlikuje glede na namestitveno platformo.

Primer zapisa je naslednji:

IMiS.StorageConnector.PLATFORM.ARCHITECTURE.MAJOR.MINOR.RELEASE.BUILD.EDITION.EXTENSION

Primer imena namestitvenega paketa za .NET in Java platformo:

IMiS.StorageConnector.NET.x86.3.1.1210.Developer.Edition.msi

IMiS.StorageConnector.Java.3.1.1301.Runtime.zip

Shema je sestavljena iz imena IMiS® /StorageConnector modula in naslednjih elementov:

- **PLATFORM:** Identifikator označuje vrsto platforme, kateri je namenjen namestitveni paket. Nabor vrednosti je *NET* in *Java*, kjer vrednost *NET* predstavlja namestitveni paket namenjen namestitvi na .NET platformo, *Java* pa namestitveni paket namenjen namestitvi na Java platformo.
- **ARCHITECTURE:** Identifikator označuje tarčno arhitekturo procesorja. Nabor vrednosti je *x86* in *x64*, kjer *x86* predstavlja 32-bitno arhitekturo procesorja, *x64* pa 64-bitno arhitekturo procesorja.
- **MAJOR:** Identifikator označuje glavno različico produkta, ki predstavlja generacijo produkta. Spreminja se redko, glede na obseg izvedenih sprememb in funkcionalnosti. Sprememba nakazuje na veliko razliko v produktu glede na predhodno izdane različice. Identifikator ima nabor vrednosti od 1-n, je zvezen in se izključno povečuje.
- **MINOR:** Identifikator označuje manjšo različico produkta, ki se spreminja pogosteje kot glavna različica glede na obseg izvedenih sprememb, funkcionalnosti in popravkov. Sprememba manjše različice predstavlja manjše spremembe in popravke v okviru iste generacije produkta, ki jo označuje glavna verzija. Nabor vrednosti je od 1-n in ni zvezen. Z vsako spremembo MAJOR verzije se postavi na izhodišče (1).
- **RELEASE:** Ta identifikator označuje časovno komponento izdaje produkta po shemi »LLMM«. MM označuje mesec izdaje (nabor 01-12), LL pa zadnji dve številki leta.
Primer: izdaja produkta za januar 2013 je v RELEASE identifikatorju označena kot 1301.
- **BUILD:** Identifikator na tem mestu označuje zaporedno unikatno številko izgradnje produkta, ki se nikoli ne ponovi. V primeru manjše spremembe produkta znotraj enega meseca lahko pride le do zamenjave tega identifikatorja medtem, ko vsi ostali ostanejo enaki. Nabor vrednosti je od 1-n, ni zvezen in se izključno povečuje.

- **EDITION:** Identifikator označuje vrsto namestitvenega paketa glede na ciljne uporabnike. Oznaka *Developer.Edition* označuje namestitveni paket, ki je namenjen razvijalcem in poleg ustreznih knjižnic produkta vsebuje še vse kar je potrebno za razvoj aplikacij, ki uporabljajo vmesnik, kot so razvojna dokumentacija in primeri. Oznaka *Runtime* označuje namestitveni paket, ki ga namesti administrator. Vsebuje ustrezne knjižnice produkta potrebne za delovanje aplikacij, ki uporabljajo produkt.

3 SISTEMSKE ZAHTEVE

Vmesnik IMiS®/Storage Connector ima za uspešno namestitev in izvajanje naslednje sistemske zahteve glede strojne in programske opreme.

3.1 Strojna oprema

Praktično vsi računalniki, ki jih lahko danes kupimo na tržišču zadoščajo strojnim zahtevam za delovanje vmesnika IMiS®/Storage Connector.

V nadaljevanju so navedene minimalne in priporočene zahteve.

3.1.1 Minimalne zahteve

Minimalne zahteve za IMiS®/Storage Connector .NET:

- 400 MHz (.NET 2.0, 3.5) / 1 GHz (.NET 4.0) Intel Pentium 32-bitni (x86) ali 64-bitni (x64) procesor ali drug kompatibilni procesor; *
- 96 MB (.NET 2.0, 3.5) / 512 MB RAM (.NET 4.0) pomnilnika**
- 5 MB (Runtime) / 650 MB (Developer Edition) nezasedenega prostora na trdem disku;**
- dostop do omrežja po TCP/IP protokolu (IPv4 ali IPv6).

Opombe:

* Povzete so minimalne strojne zahteve za .NET Framework 2.0, 3.5 in 4.0 iz Microsoft-ove spletne strani: <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/8z6watww%28v=vs.100%29.aspx>

** Nezasedeni prostor je naveden za potrebe namestitve. Namestitveni paket IMiS®/Storage Connector .NET Developer Edition vključuje namestitvene pakete za .NET Framework 2.0, 3.5 in 4.0. V primeru, da niso nameščeni potrebujejo dodaten prostor za namestitev (glej spletno stran navedeno pod opombo *). Po namestitvi se del prostora sproti.

Minimalne zahteve za IMiS®/Storage Connector Java:

- Intel Pentium 166 MHz procesor;*
- 32 MB RAM pomnilnika;*
- 5 MB nezasedenega prostora na trdem disku;**
- dostop do omrežja po TCP/IP protokolu (IPv4 ali IPv6).

Opombe:

* Povzete so minimalne strojne zahteve za Java 2 Runtime Environment 1.4.2 za Microsoft Windows iz Oracle-ove spletne strani:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/install-windows-137451.html>

** Nezasedeni prostor je naveden za potrebe namestitve. Po namestitvi se del prostora sproti.

3.1.2 Priporočene zahteve

Priporočene zahteve za IMiS®/Storage Connector .NET:

- 800 MHz (.NET 2.0) / 1 GHz (.NET 3.5, 4.0) Intel Pentium 32-bitni (x86) ali 64-bitni (x64) procesor ali drug kompatibilni procesor ali hitrejši;*
- 256 MB RAM (.NET 2.0, 3.5) / 512 MB RAM (.NET 4.0) pomnilnika ali več;*
- 5 MB (Runtime) / 650 MB (Developer Edition) nezasedenega prostora na trdem disku;**
- dostop do omrežja po TCP/IP protokolu (IPv4 ali IPv6).

Opombe:

* Povzete so minimalne strojne zahteve za .NET Framework 2.0, 3.5 in 4.0 iz Microsoft-ove spletne strani <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/8z6watww%28v=vs.100%29.aspx>

** Nezasedeni prostor je naveden za potrebe namestitve. Namestitveni paket IMiS®/Storage Connector .NET Developer Edition vključuje namestitvene pakete za .NET Framework 2.0, 3.5 in 4.0. Vv primeru, da niso nameščeni, potrebujejo dodaten prostor za namestitve (glej spletno stran navedeno pod opombo *). Po namestitvi se del prostora sproti.

Priporočene zahteve za IMiS®/Storage Connector Java:

- Intel Pentium 166 MHz procesor ali hitrejši;*
- 48 MB RAM pomnilnika ali več;*
- 5 MB nezasedenega prostora na trdem disku;**
- dostop do omrežja po TCP/IP protokolu (IPv4 ali IPv6).

Opombe:

* Povzete so minimalne strojne zahteve za Java 2 Runtime Environment 1.4.2 za Microsoft Windows iz Oracle-ove spletne strani:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/install-windows-137451.html>

** Nezasedeni prostor je naveden za potrebe namestitve. Po namestitvi se del prostora sproti.

3.2 Programska oprema

Zahtevana programska oprema za IMiS®/Storage Connector je odvisna od platforme na kateri deluje - .NET ali Java.

Zahteve za IMiS®/Storage Connector .NET:*

- Microsoft Windows 7 (32/64-bit), Windows Server 2003 (32/64-bit), Windows Server 2008 (32/64-bit);
- Microsoft .NET Framework 2.0, 3.5 ali 4.0.

Opombe:

* Povzeti so operacijski sistemi podprti za .NET Framework 2.0, 3.5 in 4.0 iz Microsoft-ove spletne strani: <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/8z6watww%28v=vs.100%29.aspx>

Zahteve za IMiS®/Storage Connector Java:*

- Microsoft Windows 7 (32-bit), Windows Server 2003 (32/64-bit), Windows Server 2008 (32-bit);
- Solaris 8, 9, 10 OS (32/64 bit);
- Oracle Enterprise Linux 4.8, 5.4, 5.5, Red Hat Enterprise Linux AS 2.1 (32/64-bit), ES 2.1, WS 2.1, ES 3.0, AS 3.0 (32/64-bit), ES 4.0 (32/64-bit), AS 4.0 (32/64-bit), SUSE 8, 8.2, 9, 9.1, 9.2 (32/64-bit), 10, SLEC 8, SUSE Linux Enterprise Server 8 (32/64-bit), 9, 10, 11, TurboLinux 8.0, Sun Java™ Desktop System, Release 1, 2;
- Java 2 Runtime Environment verzije 1.4.2_18.

Opombe:

* Povzeti operacijski sistemi podprti za Java 2 Platform 1.4.2 na Oracle-ovi spletni strani: <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/system-configurations-139862.html>

4 UPRAVLJANJE

Z vmesnikom IMiS®/Storage Connector upravljajo administratorji in/ali razvijalci aplikacij. Upravljanje obsega področje namestitve, zagona, zaustavitve, nadgradnje in odstranitve.

4.1 Namestitev

Namestitev lahko opravi administrator v okolju, ki izpolnjuje vsaj minimalne zahteve za namestitev. Minimalne zahteve nadgradimo v skladu s predvidenimi potrebami.

IMiS®/Storage Connector .NET je na voljo v dveh različnih MSI namestitvenih paketih:

- IMiS®/Storage Connector .NET Runtime; vsebuje knjižnice vmesnika, ki jih namesti v »Global Assembly Cache« (GAC);
- IMiS®/Storage Connector .NET Developer Edition; vsebuje vse kar je potrebno za razvoj, distribucijo in izvajanje aplikacij, ki uporabljajo vmesnik: knjižnice, razvojno dokumentacijo, primere in pripomočke za redistribucijo aplikacij, ter možnost namestitve knjižnic v »Global Assembly Cache« (GAC).

IMiS®/Storage Connector Java je trenutno na voljo le v eni različici in sicer v ZIP paketu, ki vsebuje knjižnice in razvojno dokumentacijo vmesnika. Namestitev Java paketa poteka ročno in zahteva namestitev knjižnic na ustrezno mesto.

4.1.1 Postopek namestitve .NET različice

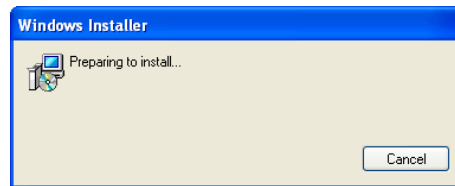
Namestitev vmesnika IMiS®/Storage Connector .NET lahko izvede administrator z namestitvenim paketom ali ročno. Namestitev preko namestitvenega paketa poteka »s čarovnikom« ali kot »tiha« namestitev brez uporabniškega vmesnika. Namestitev »s čarovnikom« poteka v angleškem jeziku.

4.1.1.1 Namestitev s čarovnikom

V nadaljevanju je opisan postopek namestitve IMiS®/Storage Connector .NET s pomočjo namestitvenega »čarovnika«. To je uporabniški vmesnik namestitvenega paketa, ki administratorja vodi skozi postopek namestitve.

Primer imena namestitvenega paketa: *IMiS.StorageConnector.NET.x86.3.1.1301.msi*.

Namestitev se prične z zagonom namestitvenega paketa iz datotečnega sistema. Prikaže se pogovorno okno, ki administratorja obvesti, da se namestitveni paket pripravlja na namestitev.



Slika 2: Priprava namestitvenega paketa

Sledi prikaz uvodnega pogovornega okna namestitvenega »čarovnika«, kjer namestitev prekine ali z njo nadaljuje.

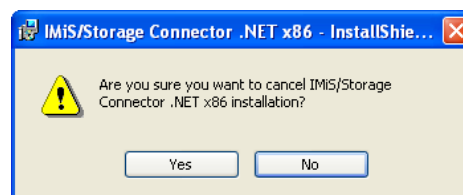


Slika 3: Začetek nameščanja vmesnika IMiS®/StorageConnector

Na vsakem nadaljnjem koraku lahko postopek namestitve:

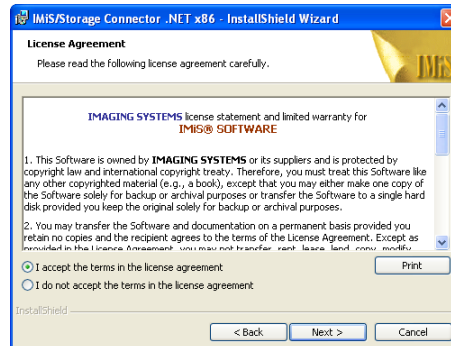
- nadaljuje z naslednjim korakom s klikom na gumb »Next«;
- vrne na prejšnji korak s klikom na gumb »Back«;
- prekine s klikom na gumb »Cancel«.

Če prekine postopek namestitve s klikom na gumb »Cancel«, se prikaže pogovorno okno, kjer lahko namestitev ustavi s klikom na gumb »Yes« ali nadaljuje s postopkom namestitve s klikom na gumb »No«.



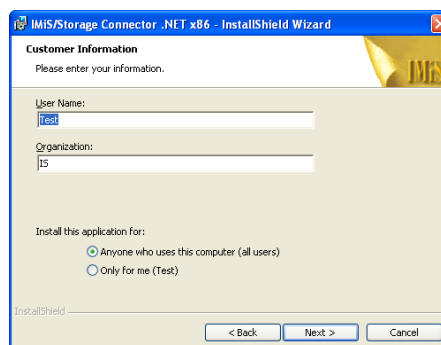
Slika 4: Možnost prekinitve nameščanja vmesnika IMiS®/StorageConnector

V primeru, da postopek namestitve prekine, se vse do takrat nameščene datoteke in nastavitve v Windows registru pobrišejo. V naslednjem koraku administrator pazljivo prebere določila licenčne pogodbe. V primeru, da se z njimi strinja izbere »*I accept the terms in the license agreement*« in s tem v celoti sprejme licenčne pogoje. V primeru, da se z licenčnimi pogoji ne strinja izbere »*I do not accept terms in the license agreement*« in s klikom na gumb »*Cancel*« prekine postopek namestitve.



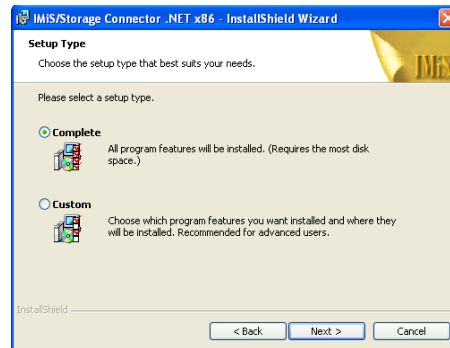
Slika 5: Pregled in potrditev licenčnih pogojev

Postopek namestitve nadaljuje z vnosom uporabniškega imena v vnosno polje »*User Name*« in organizacije v vnosno polje »*Organization*«. Izbere ali bo aplikacija nameščena samo za trenutnega uporabnika »*Only for me*« ali za vse uporabnike na tem računalniku »*Anyone who uses this computer*«.



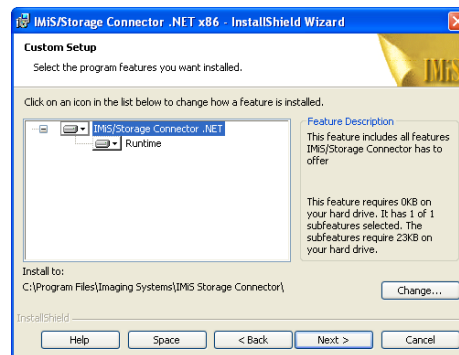
Slika 6: Vpis podatkov o uporabniku vmesnika IMiS®/StorageConnector

V naslednjem koraku izbere polno (»*Complete*«) ali uporabniku prilagojeno namestitvijo (»*Custom*«). Polna namestitev bo na datotečni sistem namestila vse datoteke iz namestitvenega paketa.



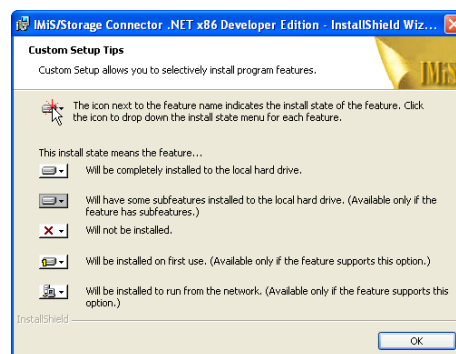
Slika 7: Izbira med polno in uporabniku prilagojeno namestitvijo

V primeru uporabniško prilagojene namestitve se prikaže pogovorno okno, kjer lahko administrator izbere katere elemente vmesnika IMiS® /Storage Connector .NET želi namestiti in kam.



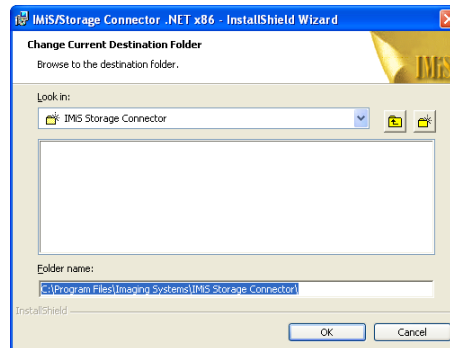
Slika 8: Izbira elementov nameščanja vmesnika IMiS® /StorageConnector .NET

S klikom na gumb »Help« se odpre okno s pojasnili o posameznih ikonah, ki se nahajajo pred imeni elementov za namestitvev.



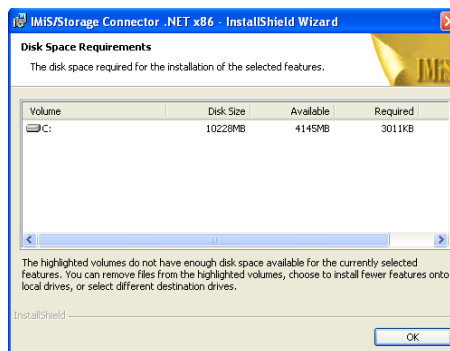
Slika 9: Opis možnih ikon pred imeni elementov za namestitvev

S klikom na gumb »*Change*« administrator prilagodi lokacijo namestitve vmesnika IMiS®/Storage Connector .NET. Prikaže se pogovorno okno v katerem izbere želeno mapo in potrdi s klikom na gumb »*OK*«.



Slika 10: Izbira imenika za nameščanje

S klikom na gumb »*Space*« preveri ali je dovolj prostora na izbrani lokaciji. Prikaže se pogovorno okno s seznamom vseh dostopnih diskov, njihovih velikosti in razpoložljivega prostora na posameznem disku. Diski na katerih je premalo razpoložljivega prostora za namestitev, so vidno označeni.

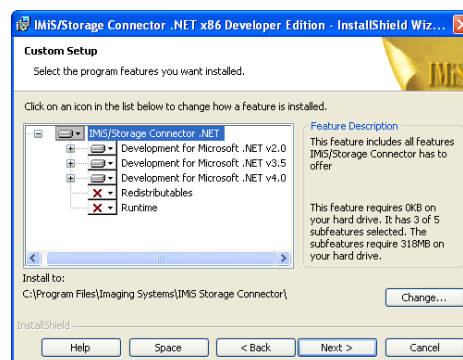


Slika 11: Obvestilo o razpoložljivem prostoru na diskih

Izbor elementov, ki jih lahko namesti, je odvisen od različice namestitvenega paketa. Pri IMiS®/Storage Connector .NET Runtime različici je na voljo le obvezen »*Runtime*« element, ki namesti knjižnice vmesnika IMiS®/Storage Connector .NET v »Global Assembly Cache« (GAC).

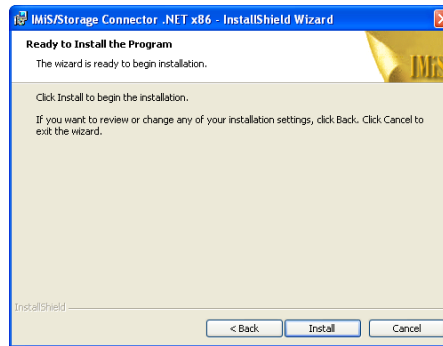
Pri IMiS®/Storage Connector .NET Developer Edition različici namestitvenega paketa lahko administrator izbira med naslednjimi elementi:

- »*Development for Microsoft .NET v2.0*«; namesti okolje za razvoj aplikacij z vmesnikom IMiS®/Storage Connector .NET za .NET Framework 2.0. Okolje vsebuje ustrezne knjižnice, razvojno dokumentacijo in primere, ter namestitveni paket za .NET Framework 2.0;
- »*Development for Microsoft .NET v3.5*«; namesti okolje za razvoj aplikacij z vmesnikom IMiS®/Storage Connector .NET za .NET Framework 3.5. Okolje vsebuje ustrezne knjižnice, razvojno dokumentacijo in primere, ter namestitveni paket za .NET Framework 3.5;
- »*Development for Microsoft .NET v4.0*«; namesti okolje za razvoj aplikacij z vmesnikom IMiS®/Storage Connector .NET za .NET Framework 4.0. Okolje vsebuje ustrezne knjižnice, razvojno dokumentacijo in primere ter namestitveni paket za .NET Framework 4.0;
- »*Redistributables*«; namesti pripomočke za redistribucijo aplikacij, ki uporabljajo vmesnik IMiS®/Storage Connector .NET;
- »*Runtime*«; namesti knjižnice vmesnika IMiS®/Storage Connector .NET v »Global Assembly Cache« (GAC).



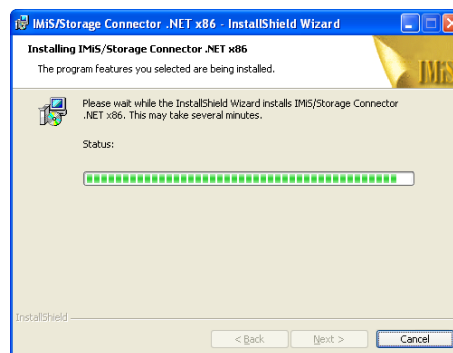
Slika 12: Izbira elementov nameščanja vmesnika IMiS®/StorageConnector .NET Developer Edition

V naslednjem koraku namestitvenega čarovnika administrator potrdi izbrano nastavitve namestitve in zažene postopek namestitve s klikom na gumb »*Instalk*«.



Slika 13: Potrditev nastavitve za začetek namestitve

Prične se postopek namestitve vmesnika IMiS®/Storage Connector .NET, kjer vrstica napredka prikazuje napredek pri prenosu datotek na ustrezne lokacije. Namestitev traja od nekaj sekund do nekaj minut, odvisno od različice namestitvenega paketa in hitrosti računalnika.



Slika 14: Prikaz poteka namestitve

Namestitev se zaključi s prikazom zadnjega pogovornega okna, ki ga administrator zapre s klikom na gumb »*Finish*«.



Slika 15: Obvestilo o zaključku postopka namestitve

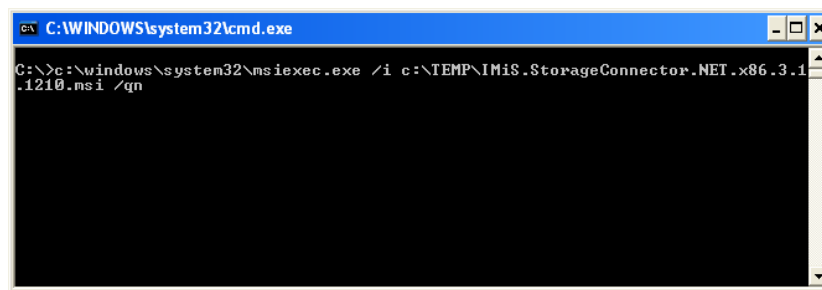
4.1.1.2 Tiha namestitvev

Namestitvev vmesnika IMiS®/Storage Connector .NET se lahko izvede tudi brez nadzora uporabnika in prikaza namestitvenega čarovnika. Taki namestitvi pravimo tiha namestitvev.

Za izvedbo tihe namestitve administrator uporabi program *msiexec.exe*, ki se nahaja v Windows sistemski mapi *System32*. Ta pripomoček je del Microsoftovega namestitvenega produkta. Uporablja se za opravljanje različnih nalog vzdrževanj aplikacij nameščenih na operacijskem sistemu Windows.

Več o programu *msiexec.exe* je na voljo na Microsoft spletni strani:

[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa367449\(v=vs.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa367449(v=vs.85).aspx)



Slika 16: Tiha namestitvev z uporabo programa msiexec.exe

Tiho namestitvev vmesnika IMiS®/Storage Connector .NET zažene preko ukazne vrstice v Windows ukazni konzoli *cmd.exe*, ki se prav tako nahaja v Windows sistemski mapi *System32*.

Ukazna vrstica je sestavljena iz programa *msiexec.exe* in parametrov »/i«, preko katerega določi pot do namestitvenega paketa, in parametra »q« ali »/qn«, ki določa način namestitve brez uporabniškega vmesnika. Namestitvev traja od nekaj sekund do nekaj minut, odvisno od različice namestitvenega paketa in hitrosti računalnika.

Primer ukazne vrstice za tiho namestitvev:

```
C:\>msiexec.exe /i c:\TEMP\IMiS.StorageConnector.NET.x64.3.1.1302.msi /qn
```

V spodnji tabeli so naštetih pogosti načini namestitve s pomočjo programa *msiexec.exe*, nastavljeni preko parametrov. Seznam vseh parametrov je na voljo na Microsoft spletni strani: [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa367988\(v=vs.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa367988(v=vs.85).aspx)

Parametri	Opis
/q	Brez uporabniškega vmesnika.
/qn	Brez uporabniškega vmesnika. Enako kot »/q«.
/qn+	Brez uporabniškega vmesnika z modalnim oknom ob koncu namestitve.
/qb	Osnovni uporabniški vmesnik z enostavnim prikazom napredka. Za skrivanje gumba »Cancel« se uporabi parameter »/gb!«.
/qr	Poenostavljen uporabniški vmesnik brez modalnega okna ob koncu namestitve.
/qf	Celotni uporabniški vmesnik, z vsemi pogovornimi okni, prikazom napredka in napak ob koncu namestitve.

Tiho namestitev vmesnika IMiS®/Storage Connector .NET lahko administrator dodatno prilagodi preko specifičnih parametrov za to namestitev. Parametre dodaja na konec ukazne vrstice v obliki »parameter=vrednost«.

Primer ukazne vrstice za tiho namestitev v izbrano mapo:

```
C:\>msiexec.exe /i c:\TEMP\IMiS.Scan.8.6.1211.Full.msi /qn INSTALLDIR=C:\IMIS\
```

V naslednji tabeli so opisani podprti parametri ukazne vrstice:

Parameter	Vrednost	Opis
INSTALLDIR	<ime mape>	Vrednost vsebuje privzeto namestitveno mapo. (Privzeta vrednost = "%PROGRAMFILES%\IS\IMiS Storage Connector\")
USERNAME	<uporabniško ime>	Vrednost vsebuje uporabniško ime uporabnika, ki izvaja namestitev. (Privzeta vrednost je vzeta iz sistemskih nastavitvev)
COMPANYNAME	<ime podjetja>	Vrednost vsebuje uporabniško ime podjetja, ki izvaja namestitev. (Privzeta vrednost je vzeta iz sistemskih nastavitvev)

Logiranje tihe namestitve administrator vklopi z »log« parametrom.

Primer ukazne vrstice za tiho namestitev z vključenim logiranjem:

```
C:\>msiexec.exe /i c:\TEMP\IMiS.StorageConnector.NET.x64.3.1.1302.msi /log c:\TEMP\setup.log /qn
```

Več informacij o programu *msiexec.exe* je na voljo na Microsoft spletni strani:

[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa367449\(v=vs.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa367449(v=vs.85).aspx)

4.1.1.3 Ročna namestitvev

IMiS®/Storage Connector .NET je možno namestiti tudi ročno.

Za namestitvev IMiS®/Storage Connector .NET Runtime mora administrator namestiti vse knjižnice v »*Global Assembly Cache*« (GAC). Za to uporabi program *gacutil.exe*.

Ta pripomoček se namesti skupaj z produktom Microsoft Visual Studio ali Windows SDK.

Ukazno vrstico sestavljata programa *gacutil.exe* in parameter »/i«, preko katerega določi pot do .NET knjižnice, ki jo želi namestiti.

Primer ukazne vrstice za namestitvev knjižnic v GAC:

```
C:\>gacutil.exe /i imisbase.net.dll  
C:\>gacutil.exe /i iacxnone.net.dll  
C:\>gacutil.exe /i iarcli.net.dll  
C:\>gacutil.exe /i storageconnector.net.dll
```

Več informacij o programu *gacutil.exe* je na voljo na Microsoft spletnih straneh:

[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ex0ss12c\(v=vs.80\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ex0ss12c(v=vs.80).aspx)

[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ex0ss12c\(v=vs.90\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ex0ss12c(v=vs.90).aspx)

[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ex0ss12c\(v=vs.100\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ex0ss12c(v=vs.100).aspx)

Za uporabo IMiS®/Storage Connector .NET v razvojnem okolju je dovolj kopiranje vseh knjižic ([glej poglavje 5.1 Gradniki](#)) v izbrano mapo in referenca na *storageconnector.dll* knjižnico v razvojnem projektu.

4.1.2 Postopek namestitve Java različice

Namestitvev vmesnika IMiS®/Storage Connector Java se izvede ročno.

Za namestitvev IMiS®/Storage Connector Java Runtime je potrebno kopirati vse knjižnice ([glej poglavje 5.1 Gradniki](#)) v posebno lokacijo v Java 2 Runtime Environment (J2RE) ali Java 2 SDK (J2SDK), preko katere *Java Extension Mechanism* najde ustrezno JAR knjižnico.

Ta lokacija se nahaja na:

```
<java-home>/lib/ext           [v Java 2 Runtime Environment]  
<java-home>/jre/lib/ext       [v Java 2 SDK]
```

Pri tem <java-home> predstavlja mapo, kjer je nameščen J2RE ali J2SDK.

Več informacij o *Java Extension Mechanism* in nameščanju JAR knjižnic je na voljo na Oracle spletni strani: <http://docs.oracle.com/javase/1.4.2/docs/>

Za uporabo IMiS®/Storage Connector Java v razvojnem okolju zadostuje kopiranje vseh knjižic ([glej poglavje 5.1 Gradniki](#)) v izbrano mapo v razvojnem projektu in dodana referenca na mapo preko *JAR-class-path*. Več informacij o tem kako Java najde ustrezne knjižnice je na voljo na Oracle spletni strani: <http://docs.oracle.com/javase/1.4.2/docs/>

4.2 Zagon in zaustavitev

Vmesnik IMiS®/Storage Connector nima uporabniškega vmesnika. Zagon se izvaja preko aplikacije, ki uporablja eno od različic vmesnika IMiS®/Storage Connector .NET ali IMiS®/Storage Connector Java. Administrator zaustavi izvajanje preko aplikacije.

4.3 Nadgradnja

V primeru, da želi administrator katero od prejšnjih različic vmesnika IMiS®/Storage Connector nadgraditi z novejšo, sledi postopku nadgradnje opisanem v nadaljevanju.

4.3.1 Postopek nadgradnje za .NET različico

Pred pričetkom nadgradnje se mora administrator prepričati, da aplikacije, ki uporabljajo IMiS®/Storage Connector .NET trenutno niso v uporabi. V nasprotnem primeru jih mora zaustaviti. Nadaljnji postopek je odvisen od namestitve trenutne različice - preko namestitvenega paketa ali ročno.

Če je bila trenutna različica nameščena preko namestitvenega paketa jo lahko administrator nadgradi brez predhodnega odstranjevanja. Novo različico namesti po postopku opisanem v [poglavju 4.1.1.1 Namestitev s čarovnikom](#) ali [poglavju 4.1.1.2 Tiha namestitev](#).

Če je nameščena starejša različica jo namestitveni paket samodejno odstrani in nato namesti novo.

Če je bila namestitev ročna ([opisano v poglavju 4.1.1.3 Ročna namestitev](#)) lahko stare različice iz GAC odstrani ročno preko ukazne vrstice ([opisano v poglavju 4.4.1.2 Ročna odstranitev](#)).

Stare različice knjižnic nameščenih v razvojnem okolju lahko enostavno prepíše z novimi knjižnicami.

4.3.2 Postopek nadgradnje za Java različico

Pred pričetkom nadgradnje se mora administrator prepričati, da aplikacije, ki uporabljajo IMiS®/Storage Connector Java trenutno niso v uporabi. V nasprotnem primeru jih mora zaustaviti. V nadaljnjem postopku nadgradnje stare različice knjižnic nameščenih v *Java Extension* mapi ali v razvojnem okolju enostavno prepiše z novimi knjižnicami ([glej poglavje 4.1.2 Postopek namestitve Java različice](#)).

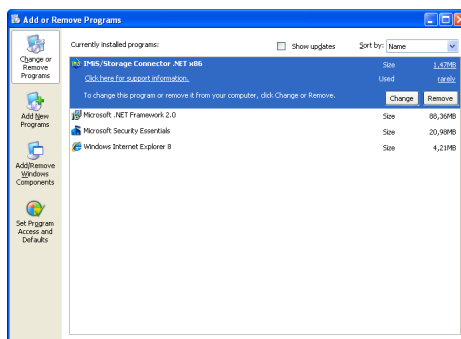
4.4 Odstranitev

4.4.1 Postopek odstranitve .NET različice

Pred odstranitvijo se mora administrator prepričati, da IMiS®/Storage Connector .NET knjižnice trenutno niso v uporabi. To doseže tako, da se aplikacij(a/e), ki te knjižnice uporablja(jo), trenutno ne izvaja(jo). Postopek odstranitve je nadalje odvisen od namestitve vmesnika IMiS®/Storage Connector.

4.4.1.1 Odstranitev namestitvenega paketa

V primeru namestitve IMiS®/Storage Connector preko namestitvenega paketa s čarovnikom ([glej poglavje 4.1.1.1 Namestitev s čarovnikom](#)) ali s tiho namestitvijo ([glej poglavje 4.1.1.2 Tiha namestitev](#)), ga enostavno odstrani iz računalnika preko standardne Windows aplikacije »Add or Remove Programs«. Do aplikacije pride s klikom na gumb »Start«, poišče program »Control Panel« in nato zažene »Add or Remove Programs«.



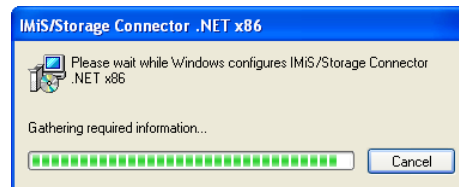
Slika 17: Odstranitev vmesnika IMiS®/ StorageConnector preko »Add/Remove programs«

S klikom na gumb »Remove« se odpre pogovorno okno, kjer administrator potrdi odstranitev s klikom na gumb »Yes« ali prekliče s klikom na gumb »No«.



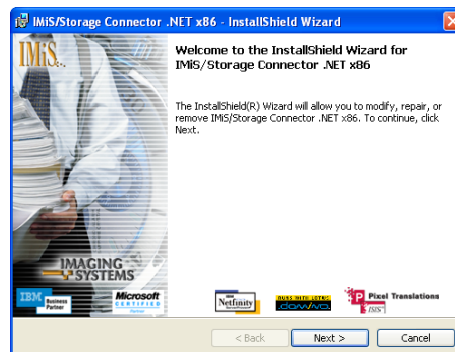
Slika 18: Potrditev odstranitve

V primeru potrditve odstranitve se ta prične izvajati. Preko pogovornega okna spremlja napredek. S klikom na gumb »*Cancel*« lahko postopek odstranitve tudi prekliče.



Slika 19: Prikaz poteka odstranitve

Postopek odstranitve odstrani vse datoteke in nastavitve, ki jih je namestitveni paket ustvaril. Administrator ga lahko odstrani tudi preko gumba »*Change*«. Najprej odpre uvodno pogovorno okno namestitvenega »čarovnika«. Postopek nadaljuje s klikom na gumb »*Next*« ali prekine s klikom na gumb »*Cancel*«.



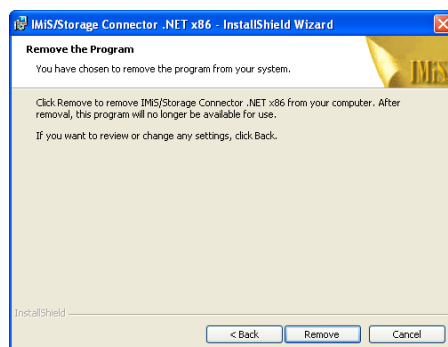
Slika 20: Začetek spreminjanja namestitve vmesnika IMiS®/StorageConnector

V nadaljevanju postopka se administratorju prikaže pogovorno okno z možnostjo izbire »*Remove*« in nadaljevanje s klikom na gumb »*Next*«.



Slika 21: Izbira akcije pri spremembi namestitve vmesnika IMiS®/StorageConnector

Na naslednjem koraku odstranitev potrdi s klikom na gumb »*Remove*«.



Slika 22: Potrditev odstranitve vmesnika IMiS®/ StorageConnector

Odstranitev traja od nekaj sekund do nekaj minut, odvisno od različice namestitvenega paketa in hitrosti računalnika. Po končani odstranitvi se prikaže zadnje pogovorno okno, ki ga zapre s klikom na gumb »*Finish*«.



Slika 23: Obvestilo o zaključku postopka odstranitve

4.4.1.2 Ročna odstranitev

V kolikor je bil IMiS®/Storage Connector nameščen ročno ([glej poglavje 4.1.1.3 Ročna namestitve](#)) jo mora administrator tudi odstraniti ročno.

V primeru namestitve IMiS®/Storage Connector .NET Runtime mora odstraniti vse knjižnice iz »Global Assembly Cache« (GAC). Za to uporabi program *gacutil.exe*, ki je del Microsoft Visual Studio ali Windows SDK. Primer ukazne vrstice za odstranitev knjižnic iz GAC:

```
C:\>gacutil.exe /u imisbase.net.dll
C:\>gacutil.exe /u iacxnone.net.dll
C:\>gacutil.exe /u iarcli.net.dll
C:\>gacutil.exe /u storageconnector.net.dll
```

V primeru namestitve IMiS®/Storage Connector .NET v razvojno okolje mora iz mape izbrisati vse knjižice, kjer so le-te nameščene.

4.4.2 Postopek odstranitve Java različice

Za odstranitev IMiS®/Storage Connector Java Runtime je potrebno izbrisati vse knjižnice, ki so bile nameščene med postopkom namestitve ([glej poglavje 4.1.2 Postopek namestitve Java različice](#)) v posebno lokacijo v Java 2 Runtime Environment (J2RE) ali Java 2 SDK (J2SDK), preko katere *Java Extension Mechanism* najde ustrezno JAR knjižnico.

Ta lokacija se nahaja na:

```
<java-home>/lib/ext           [v Java 2 Runtime Environment]
<java-home>/jre/lib/ext       [v Java 2 SDK]
```

Pri tem *<java-home>* predstavlja mapo, kjer je nameščen J2RE ali J2SDK.

Odstranitev IMiS®/Storage Connector Java v razvojnem okolju je enaka brisanju vseh knjižic, ki so bile nameščene v izbrano mapo v razvojnem projektu ([glej poglavje 4.1.2 Postopek namestitve Java različice](#)).

5 IZVAJANJE

IMiS®/Storage Connector se uporablja v aplikacijah ali aplikacijskih strežnikih za dostop do arhivskega strežnika IMiS®/ARChive Server. Deluje na .NET ali Java platformi preko programskega vmesnika (API). V obeh primerih gre za podoben API, katerih razvoj poteka skladno.

V tem poglavju so opisani osnovni gradniki vmesnika IMiS®/Storage Connector za .NET in Java platformo ter najpogostejši primeri uporabe API. Podrobnejši opis vmesnika je na voljo v razvojni dokumentaciji, ki je del *Developer Edition* namestitvenega paketa za .NET in Java okolje.

5.1 Gradniki

Osnovni gradniki vmesnika IMiS®/Storage Connector so knjižnice, ki se uporabljajo v aplikacijah za dostop do arhivskega strežnika. V primeru različice IMiS®/Storage Connector .NET so to Assembly knjižnice v obliki DLL datotek.

V primeru različice IMiS®/Storage Connector Java pa ekvivalentne JAR knjižnice.

Glavna knjižnica, ki vsebuje vmesnik *storageconnector.net.dll* v .NET in *storageconnector.jar* v Java različici, je opisana v nadaljevanju.

V spodnji tabeli so opisane vse knjižnice IMiS®/Storage Connector:

.NET	
Knjižnica	Opis
imisbase.net.dll	<i>IMiS Base Assembly</i> - vsebuje osnovne gradnike, ki se uporabljajo v ostalih IMiS .NET knjižnicah in aplikacijah.
iacxapi.net.dll	<i>IMiS/ARC Compression API Assembly</i> - vsebuje gradnike, ki so osnova za vse kompresijske knjižnice za IMiS®/ARChive Server.
iarcli.net.dll	<i>IMiS/ARC Client Assembly</i> - vsebuje gradnike, ki omogočajo delo s sejami in objekti na IMiS®/ARChive Server.
storageconnector.net.dll	<i>IMiS/Storage Connector Assembly</i> - vsebuje gradnike, ki omogočajo delo z arhivi in dokumenti na različnih arhivskih strežnikih, kot je IMiS®/ARChive Server.
sl-SI\iarcli.net.resources.dll	<i>IMiS/ARC Client Resources Assembly</i> - vsebuje prevode za <i>IMiS/ARC Client Assembly</i> v jeziku, ki ga opisuje mapa, v kateri se knjižnica nahaja.*
sl-SI\storageconnector.net.resources.dll	<i>IMiS/Storage Connector Assembly</i> - vsebuje prevode za <i>IMiS/Storage Connector Assembly</i> v jeziku, ki ga opisuje mapa v kateri se knjižnica nahaja.*

* Knjižnica ni potrebna za delovanje IMiS®/Storage Connector .NET.

Java	
Knjižnica	Opis
imisbase.jar	<i>IMiS Base JAR</i> - vsebuje osnovne gradnike, ki implementirajo pogosto uporabljene objekte in funkcionalnosti v IMiS® Java knjižnicah in aplikacijah.
iacxapi.jar	<i>IMiS/ARC Compression API JAR</i> - vsebuje gradnike, ki so osnova za vse kompresijske knjižnice za IMiS®/ARChive Server.
iarcli.jar	<i>IMiS/ARC Client JAR</i> - vsebuje gradnike, ki omogočajo delo s sejami in objekti na IMiS®/ARChive Server.
storageconnector.jar	<i>IMiS/Storage Connector JAR</i> - vsebuje gradnike, ki omogočajo delo z arhivi in dokumenti na različnih arhivskih strežnikih, kot je IMiS®/ARChive Server.

5.2 Vmesnik za IMiS®/ARChive Server 7

Programski vmesnik (API) za IMiS®/ARChive Server verzija 7 sestavljajo trije objekti v imenskem prostoru *IMiS.StorageConnector*:

- *StorageConnector*, glavni objekt programskega vmesnika IMiS®/Storage Connector;
- *Storage*, arhiv na strani odjemalca, povezan z določenim arhivskim strežnikom;
- *Document*, dokument na strani odjemalca, povezan z določenim objektom na arhivskem strežniku.

Objekt *StorageConnector* poleg logiranja omogoča odpiranje arhivov v obliki *Storage* objektov, ti pa odpiranje dokumentov (tj. datotek) na arhivu, ki jih predstavljajo *Document* objekti. Poleg teh objektov je na voljo še *AuditLog* objekt za beleženje revizijske sledi na dokumentih v arhivu. V nadaljevanju sledi podrobnejši opis omenjenih objektov vmesnika za IMiS®/ARChive Server verzija 7.

5.2.1 Objekt »StorageConnector«

Objekt *StorageConnector* je primarni objekt programskega vmesnika IMiS®/Storage Connector.

Dostop do »singleton« instance objekta je urejen preko lastnosti *Instance*, ki je veljavna le do klica metode *FreeInstance*. Vsebuje metode za odpiranje arhivov do različnih arhivskih strežnikov, od katerih je trenutno podprt le arhivski strežnik IMiS®/ARChive Server.

Omogoča nastavitve logiranja in vsebuje konstante imen različnih možnosti, ki jih lahko skupaj z ustreznimi vrednostmi posredujemo pri odpiranju arhiva.

V nadaljevanju označujemo arhiv do arhivskega strežnika IMiS®/ARChive Server s predpono *IMiSARC* v .NET različici in s predpono *IMiS_ARC* v Java različici, kar ustreza *StorageType* konstantam v vmesniku.

Objekt *StorageConnector* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Konstanta	Opis
MAX_OPTION_NAME_LENGTH	Predstavlja največjo dolžino imen za revizijsko sled.
OptionApplicationName	Ime možnosti za <i>IMiSARC</i> arhiv, ki določa ime aplikacije za revizijsko sled.
OptionAuthCryptoAlgorithm	Ime možnosti za <i>IMiSARC</i> arhiv, ki določa tip kriptografskega algoritma uporabljenega pri avtentikaciji.
OptionAuthCryptoCipherMode	Ime možnosti za <i>IMiSARC</i> arhiv, ki določa vrsto operacije z bloki kriptografskega algoritma pri avtentikaciji.
OptionAuthCryptoKeySize	Ime možnosti za <i>IMiSARC</i> arhiv, ki določa velikost avtentikacijskega ključa.
OptionAuthKey	Ime možnosti za <i>IMiSARC</i> arhiv objekt, ki določa avtentikacijski ključ.
OptionAuthType	Ime možnosti za <i>IMiSARC</i> arhiv, ki določa tip avtentikacije.
OptionComputerName	Ime možnosti za <i>IMiSARC</i> arhiv, ki določa ime računalnika za revizijsko sled.
OptionMaxSessionsPerUser	Ime možnosti za <i>IMiSARC</i> arhiv, ki določa največje število sej na uporabnika.
OptionNodes	Ime možnosti za <i>IMiSARC</i> arhiv, ki določa dodatne arhivske strežnike, ki sestavljajo gručo.
OptionObjectIdEncoding	Ime možnosti za <i>IMiSARC</i> arhiv, ki določa kako naj se kodira identifikator objekta.
OptionObjectIdKind	Ime možnosti za <i>IMiSARC</i> arhiv objekt, ki določa s kakšnimi (notranji/zunanji) identifikatorji objektov imamo opravka.
OptionObjectIdType	Ime možnosti za <i>IMiSARC</i> arhiv objekt, ki določa s kakšnim tipom (kratki/dolgi) identifikatorjev objektov imamo opravka.
OptionUserName	Ime možnosti za <i>IMiSARC</i> arhiv objekt, ki določa ime uporabnika za revizijsko sled.

Lastnost	Opis
Instance	Vrne »singleton« instanco <i>StorageConnector</i> objekta. Ob prvi uporabi se instanca kreira, kasneje pa se vrača ista instanca, vse do klica <i>FreeInstance</i> metode, ko postane le ta neveljavna.
LogHandlers	Vrne listo zunanjih ponorov za logiranje.
LogInternal	Vrne ali nastavi vrednost, ki pove ali se izvaja interno logiranje ali ne.
LogLevel	Vrne ali nastavi trenutni nivo logiranja.
LogLocale	Vrne ali nastavi trenutno regionalno nastavitve za logiranje.
VersionInfo	Vrne verzijo IMiS®/StorageConnector.

Metoda	Opis
FreeInstance	Terminira »singleton« instanco <i>StorageConnector</i> objekta. Po uporabi te metode klic »Instance« lastnosti ne vrača veljavne instance, saj ta ne obstaja več.
OpenContentManagerStorage	Odpre arhiv za IBM DB2 Content Manager Server.*
OpenDocumentManagerStorage	Odpre arhiv za IBM Lotus Domino Document Manager ali arhivski strežnik skladien z Domino.Doc.*
OpenFileSystemStorage	Odpre arhiv za lokalni/oddaljeni datotečni sistem.*
OpenIMiSARCStorage	Odpre arhiv za IMiS®/ARChive Server (tj. <i>IMiSARC</i> arhiv) preko podanega omrežnega naslova (ime gostitelja ali IP naslov) in vrat (port).
ContentTypeResolver	Omogoča pridobivanje končnice iz tipa vsebine (MIME) in obratno.

* *IMiS®/Storage Connector .NET* trenutno funkcionalnosti ne podpira.

Java	
Polje	Opis
MAX_OPTION_NAME_LENGTH	Predstavlja največjo dolžino imen za revizijsko sled.
OPTION_APPLICATION_NAME	Ime možnosti za <i>IMIS_ARC</i> arhiv, ki določa ime aplikacije za revizijsko sled.
OPTION_AUTH_CRYPTO_ALGORITHM	Ime možnosti za <i>IMIS_ARC</i> arhiv, ki določa tip kriptografskega algoritma uporabljenega pri avtentikaciji.
OPTION_AUTH_CRYPTO_CIPHERMODE	Ime možnosti za <i>IMIS_ARC</i> arhiv, ki določa vrsto operacije z bloki kriptografskega algoritma pri avtentikaciji.
OPTION_AUTH_CRYPTO_KEYSIZE	Ime možnosti za <i>IMIS_ARC</i> arhiv, ki določa velikost avtentikacijskega ključa.
OPTION_AUTH_KEY	Ime možnosti za <i>IMIS_ARC</i> arhiv, ki določa avtentikacijski ključ.
OPTION_AUTH_TYPE	Ime možnosti za <i>IMIS_ARC</i> arhiv, ki določa tip avtentikacije.
OPTION_COMPUTER_NAME	Ime možnosti za <i>IMIS_ARC</i> arhiv, ki določa ime računalnika za revizijsko sled.
OPTION_MAX_SESSIONS_PER_USER	Ime možnosti za <i>IMIS_ARC</i> arhiv, ki določa največje število sej na uporabnika.
OPTION_NODES	Ime možnosti za <i>IMIS_ARC</i> arhiv, ki določa dodatne arhivske strežnike, ki sestavljajo gručo.
OPTION_OBJECT_IDENCODING	Ime možnosti za <i>IMIS_ARC</i> arhiv, ki določa kako naj se kodira identifikator objekta.
OPTION_OBJECT_IDKIND	Ime možnosti za <i>IMIS_ARC</i> arhiv, ki določa s kakšnimi (notranji/zunanji) identifikatorji objektov imamo opravka.
OPTION_OBJECT_IDTYPE	Ime možnosti za <i>IMIS_ARC</i> arhiv, ki določa s kakšnim tipom (kratki/dolgi) identifikatorjev objektov imamo opravka.
OPTION_USER_NAME	Ime možnosti za <i>IMIS_ARC</i> arhiv, ki določa ime uporabnika za revizijsko sled.

Metoda	Opis
freelInstance	Terminira »singleton« instanco <i>StorageConnector</i> objekta. Po uporabi te metode klic »getInstance« metode ne vrača veljavne instance, saj ta ne obstaja več.
getInstance	Vrne »singleton« instanco <i>StorageConnector</i> objekta. Ob prvi uporabi se instanca kreira, kasneje pa se vrača ista instanca, vse do klica <i>freelInstance</i> metode, ko postane le ta neveljavna.
getVersionInfo	Vrne verzijo IMiS®/Storage Connector.
logAddHandler	Doda ponor v listo zunanjih ponorov za logiranje.
logGetLevel	Vrne trenutni nivo logiranja.
logInternal	Omogoči ali onemogoči izvajanje internega logiranja.
logIsInternal	Vrne vrednost, ki pove ali se izvaja interno logiranje ali ne.
logRemoveHandler	Odstrani ponor iz liste zunanjih ponorov za logiranje.
logSetLevel	Nastavi nivo logiranja.
openContentManagerStorage	Odpre arhiv za IBM DB2 Content Manager Server.*
openDocumentManagerStorage	Odpre arhiv za IBM Lotus Domino Document Manager ali arhivski strežnik skladen z Domino.Doc.*
openFileSystemStorage	Odpre arhiv za lokalni/oddaljeni datotečni sistem.*
openIMiSARCStorage	Odpre arhiv za IMiS®/ARChive Server (tj. <i>IMIS_ARC</i> arhiv) preko podanega omrežnega naslova (ime gostitelja ali IP naslov) in vrat (port).
setMimeExtResolver	Nastavi zunanji objekt za določanje končnice iz MIME tipa in obratno.

* *IMiS®/Storage Connector Java* trenutno funkcionalnosti ne podpira.

5.2.2 Objekt »Storage«

Objekt *Storage* predstavlja arhiv na strani odjemalca, ki je povezan z določenim arhivskim strežnikom. Vsebuje operacije kot so kreiranje in odpiranje, shranjevanje in prevzem ter brisanje dokumentov. Določenim operacijam na arhivu je možno določiti tudi sporočilo za revizijsko sled s pomočjo *AuditLog* objekta ([glej poglavje 5.2.4 Objekt »Auditlog«](#)), ki pa ga je potrebno za vsako operacijo posebej ponastaviti.

Objekt *Storage* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
AuditLog	Vrne <i>AuditLog</i> objekt za nastavev sporočila za revizijsko sled.
Capacity	Vrne velikost arhiva, v bytih.*
IsClosed	Vrne vrednost, ki pove ali je arhiv zaprt ali ne.
ObjectCount	Vrne število dokumentov v arhivu.*
SpaceUsed	Vrne velikost zasedenega prostora v arhivu, v bytih.*
StoreInfo	Vrne informacijo o arhivu.
StoreType	Vrne tip arhiva.

Metoda	Opis
Close	Zapre arhiv.
CreateObject	Kreira dokument v izbranem profilu.
DeleteObject	Zbriše dokument podan z identifikatorjem v arhivu.
GetProfileCapacity	Vrne velikost profila, v bytih.*
GetProfileObjectCount	Vrne število objektov v profilu.*
GetProfileSpaceAvailable	Vrne velikost nezasedenega prostora v profilu, v bytih.*
GetProfileSpaceUsed	Vrne velikost zasedenega prostora v profilu, v bytih.*
MoveObject	Premakne dokument v izbran profil.*
OpenObject	Odpre dokument v arhivu.
RetrieveObject	Prenese dokument iz arhiva v datoteko na lokalnem disku ali podatkovni niz.
StoreObject	Shrani dokument v arhiv na izbranem profilu s podanim MIME tipom.

* IMiS®/Storage Connector .NET trenutno funkcionalnosti ne podpira.

Java	
Metoda	Opis
Close	Zapre arhiv.
createObject	Kreira dokument v izbranem profilu.
deleteObject	Zbriše dokument podan z identifikatorjem v arhivu.
getAuditLog	Vrne <i>AuditLog</i> objekt za nastavev sporočila za revizijsko sled.
getCapacity	Vrne velikost arhiva, v bytih.*
getProfileCapacity	Vrne velikost profila, v bytih.*
getProfileObjectCount	Vrne število objektov v profilu.*
getProfileSpaceAvailable	Vrne velikost nezasedenega prostora v profilu, v bytih.*
getProfileSpaceUsed	Vrne velikost zasedenega prostora v profilu, v bytih.*
getSpaceAvailable	Vrne velikost nezasedenega prostora v arhivu, v bytih.*
getSpaceUsed	Vrne velikost zasedenega prostora v arhivu, v bytih.*

Java (nadaljevanje)	
Metoda	Opis
getStoreInfo	Vrne informacijo o arhivu.
getStoreType	Vrne tip arhiva.
isClosed	Vrne vrednost, ki pove ali je arhiv zaprt ali ne.
moveObject	Premakne dokument v izbran profil.*
objectCount	Vrne število dokumentov v arhivu.*
openObject	Odpri dokument v arhivu.
retrieveObject	Prenese dokument iz arhiva v datoteko na lokalnem disku ali podatkovni niz.
storeObject	Shrani dokument v arhiv na izbranem profilu s podanim MIME tipom.

* IMiS®/Storage Connector Java trenutno funkcionalnosti ne podpira.

5.2.3 Objekt »Document«

Objekt *Document* predstavlja odprt dokument na arhivu. Vsebuje metode za shranjevanje, brisanje in zapiranje. Dostop do podatkov na strežniku je omogočen preko podatkovnega niza (angl. Stream). Objekt vsebuje še metapodatke o dokumentu kot so identifikator in velikost dokumenta, ali je bil na novo kreiran, spremenjen, shranjen, ... ipd.

Objekt *Document* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
AutoSave	Vrne ali nastavi vrednost, ki pove ali se dokument avtomatično shrani ob zaprtju ali ne.
Created	Vrne datum in čas kreiranja dokumenta.*
DataStream	Vrne podatkovni niz dokumenta.
DefaultExtension	Vrne privzeto končnico dokumenta.
DefaultMime	Vrne privzet MIME tip dokumenta.
Extensions	Vrne listo končnic za MIME tip dokumenta.
Id	Vrne objektni identifikator dokumenta.
IsClosed	Vrne vrednost, ki pove ali je dokument zaprt ali ne.
IsModified	Vrne vrednost, ki pove ali je dokument spremenjen ali ne.
IsNew	Vrne vrednost, ki pove ali je dokument na novo kreiran ali ne.
LastAccessed	Vrne datum in čas zadnjega dostopa do dokumenta.*
Mimes	Vrne listo MIME tipov za končnico dokumenta.
Mode	Vrne vrednost, ki pove način, kako je dokument odprt.
Modified	Vrne datum in čas zadnje spremembe dokumenta.*
Size	Vrne velikost dokumenta, v bytih.
Store	Vrne arhiv, kjer se dokument nahaja.

Metoda	Opis
Clone	Kreira kopijo dokumenta.*
Close	Zapre dokument.
Delete	Izbriše dokument v arhivu.
Move	Premakne dokument v izbran profil.*
Save	Shrani dokument.

* IMiS®/Storage Connector .NET trenutno funkcionalnosti ne podpira.

Java	
Metoda	Opis
clone	Kreira kopijo dokumenta.*
close	Zapre dokument.
delete	Zbriše dokument v arhivu.
getAccessMode	Vrne vrednost, ki pove način, kako je dokument odprt.
getAutoSave	Vrne vrednost, ki pove ali se dokument avtomatično shrani ob zaprtju ali ne.
getCreated	Vrne datum in čas kreiranja dokumenta.*
getDefaultExtension	Vrne privzeto končnico dokumenta.
getDefaultMime	Vrne privzet MIME tip dokumenta.
getExtensions	Vrne listo končnic za MIME tip dokumenta.
getId	Vrne objektni identifikator dokumenta.
getInputDataStream	Vrne izvorni podatkovni niz dokumenta.
getLastAccessed	Vrne datum in čas zadnjega dostopa do dokumenta.*
getMimes	Vrne listo MIME tipov za končnico dokumenta.
getModified	Vrne datum in čas zadnje spremembe dokumenta.*
getOutputDataStream	Vrne ponorni podatkovni niz dokumenta.
getSize	Vrne velikost dokumenta, v bytih.
getStore	Vrne arhiv, kjer se dokument nahaja.
isClosed	Vrne vrednost, ki pove ali je dokument zaprt ali ne.
isModified	Vrne vrednost, ki pove ali je dokument spremenjen ali ne.
isNew	Vrne vrednost, ki pove ali je dokument na novo kreiran ali ne.
move	Premakne dokument v izbran profil.*
save	Shrani dokument.
setAutoSave	Nastavi vrednost, ki pove ali se dokument avtomatično shrani ob zaprtju ali ne.

* IMiS®/Storage Connector Java trenutno funkcionalnosti ne podpira.

5.2.4 Objekt »Auditlog«

Objekt *AuditLog* predstavlja sporočilo, ki se lahko uporabi v revizijski sledi za določene operacije nad dokumenti, med katere sodijo: kreiranje, odpiranje, shranjevanje, premikanje in brisanje dokumentov. Sporočilo mora biti posredovano v obliki formatiranega besedila v programskem jeziku C.

Objekt *AuditLog* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
Arguments	Vrne ali nastavi argumente sporočila za revizijsko sled.
Message	Vrne ali nastavi sporočilo za revizijsko sled.

Java	
Metoda	Opis
getArguments	Vrne argumente sporočila za revizijsko sled.
getMessage	Vrne sporočilo za revizijsko sled.
setArguments	Nastavi argumente sporočila za revizijsko sled.
setMessage	Nastavi sporočilo za revizijsko sled.

5.3 Vmesnik za IMiS®/ARChive Server 9

IMiS®/ARChive Server verzija 9 vpeljuje nov način arhiviranja vsebine preko t.i. entitetnega modela. API programskega vmesnika IMiS®/Storage Connector za IMiS®/ARChive Server verzija 9 uporabniku omogoča enostavno povezovanje in delo z arhivskimi strežniki. Vključuje delo z entitetami, metapodatki in vsebino preko registriranih uporabnikov arhiva. API je trenutno na voljo le v .NET različici.

Vmesnik do arhivskega strežnika IMiS®/ARChive Server verzija 9 je razdeljen v tri imenske prostore:

- *IMiS.StorageConnector*; vsebuje enumeratorje, razrede in vmesnike, med katerimi je vredno izpostaviti razred *StorageConnector* in vmesnik *IArchive*.

Razred *StorageConnector* predstavlja primarni objekt vmesnika IMiS®/Storage Connector.

Vmesnik *IArchive* predstavlja arhiv na strani odjemalca, ki je povezan z določenim arhivskim strežnikom.

Imenski prostor *IMiS.StorageConnector* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Enumerator	Opis
ArchiveCapabilities	Vrednosti predstavljajo zmožnosti arhiva.
ArchiveType	Vrednosti predstavljajo vrsto arhiva.
AuditQueryObjectParamsScope	Vrednosti predstavljajo različne vrste omejitve obsega parametrov za objekte pri iskanju po revizijski sledi.
AuditQueryParamsType	Vrednosti predstavljajo različne vrste grupiranja parametrov pri iskanju po revizijski sledi.
AuditQueryResultSortOrder	Vrednosti predstavljajo različne vrste urejanja rezultata iskanja po revizijski sledi.
AuditQuerySessionParamsScope	Vrednosti predstavljajo različne vrste omejitve obsega parametrov za seje pri iskanju po revizijski sledi.
AuthCryptoAlgorithm	Vrednosti predstavljajo vrsto kriptografskega algoritma, uporabljenega pri vzpostavljanju povezave z arhivom.
AuthCryptoCipherMode	Vrednosti predstavljajo vrsto blokovnega šifriranja, uporabljenega pri vzpostavljanju povezave z arhivom.
AuthCryptoKeySize	Vrednosti predstavljajo velikost kriptografskega ključa, uporabljenega pri vzpostavljanju povezave z arhivom.
AuthType	Vrednosti predstavljajo vrsto avtentikacije z arhivom.

Razred	Opis
AuditLog	Omogoča določanje sporočila za revizijsko sled.
AuditQuery	Omogoča določanje parametrov revizijske sledi.
StorageConnector	Omogoča odpiranje arhivov in nastavitvev logiranja.
StorageConnectorException	Napaka pri izvajanju vmesnika IMiS®/Storage Connector.

Vmesnik	Opis
IArchive	Definira operacije nad arhivom.
IContentTypeResolver	Definira operacije za pridobivanje končnice iz tipa vsebine (MIME) in obratno.

- *IMiS.StorageConnector.EntityModel*: vsebuje enumeratorje, razrede in vmesnike entitetnega modela na IMiS®/ARCHIVE Server verzija 9. Vmesniki *IClass*, *IFolder* in *IDocument* predstavljajo različne vrste entitet na arhivu (razred, zadeva in dokument). Vmesnik *IEntityStub* predstavlja javno dostopne metapodatke o posamezni entiteti. Vmesnik *IProperty* predstavlja posamezen metapodatek entitete. Vmesnik *IContent* predstavlja vsebino dokumenta v obliki datotek, ki je dostopna preko *IContentPart* vmesnika.

Imenski prostor *IMiS.StorageConnector.EntityModel* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Enumerator	Opis
DeletionKind	Vrednosti predstavljajo vrsto izbrisa.
EntityAccess	Vrednosti predstavljajo vrste dostopa do arhiva.
EntityIdEncoding	Vrednosti predstavljajo različna kodiranja identifikatorjev entitet.
EntityIdKind	Vrednosti predstavljajo različne vrste identifikatorjev entitet.
EntityIdType	Vrednosti predstavljajo različne tipe identifikatorjev entitet.
EntityQueryScope	Vrednosti predstavljajo različne vrste podatkov o entiteti, ki jih želimo pridobiti.
EntityRightsFilter	Vrednosti predstavljajo filtre za pravice nad entitetami.
EntitySortKeyDirection	Vrednosti predstavljajo smer urejanje zbirke entitet po ključih.
EntityType	Vrednosti predstavljajo različne vrste entitet (razred, zadeva ali dokument).
EntityTypeFilter	Vrednosti predstavljajo različne filtre po vrsti entitet.
LogType	Vrednosti predstavljajo različne systemske mape za izvožene, uvožene in prenesene entitete.
PropertyType	Vrednosti predstavljajo različne tipe vrednosti za metapodatek.
ReportType	Vrednosti predstavljajo različne vrste poročil.
RetentionEntryFilter	Vrednosti predstavljajo različne filtre odbiranja po vrsti entitet.
RetentionEntryScope	Vrednosti predstavljajo različne obsege odbiranja po vrsti entitet.
SearchOptions	Vrednosti predstavljajo različne možnosti pri iskanju.
SystemProperty	Vrednosti predstavljajo različne systemske metapodatke.

Razred	Opis
ACLFilterItem	Predstavlja filter za pravice uporabnika.
EntityFilter	Omogoča nastavitve parametrov za filtriranje.
EntityFilterItem	Predstavlja osnovo za posamezne filtre.
EntitySortKey	Predstavlja ključ za sortiranje zbirk entitet

Vmesnik	Opis
IACL	Predstavlja ACL (angl. Access Control List), zbirko pravic uporabnikov nad entiteto.
IBinaryValue	Predstavlja binarno vsebino za metapodatek.
IClass	Predstavlja razred v klasifikacijskem drevesu na arhivu.
IContent	Omogoča branje in spreminjanje datotečne vsebine entitete.
IContentPart	Predstavlja vsebino entitete v obliki datoteke.
IDeletionStub	Predstavlja metapodatke zbrisane entitete.
IDispositionHold	Predstavlja definicijo zadržanja uničenja.
IDispositionHoldEntry	Predstavlja vnos za zadržanje uničenja entitete.
IDocument	Predstavlja dokument v razredu ali zadevi na arhivu.
IEmailEntity	Omogoča dostop do metapodatkov elektronske pošte.
IEntity	Predstavlja entiteto v klasifikacijskem drevesu na arhivu.
IEntityACLEntry	Predstavlja pravice uporabnika nad entiteto.
IEntityRights	Omogoča branje in spreminjanje pravic nad entiteto.
IEntityStub	Predstavlja javno dostopne metapodatke o entiteti.
IFolder	Predstavlja zadevo v razredu ali zadevi na arhivu.
IMoveDetails	Omogoča dostop do metapodatkov premaknjene entitete.
IPhysicalEntity	Omogoča dostop do metapodatkov fizičnega gradiva.
IPickListValue	Predstavlja vrednost za metapodatek, ki ima predpisane veljavne vrednosti.
IProperty	Omogoča branje in urejanje metapodatka.
IPropertyACLEntry	Predstavlja pravice uporabnika nad metapodatki.
IPropertyRights	Omogoča branje in spreminjanje pravic uporabnika nad metapodatkom.
IRDSEntry	Predstavlja podatke o odbiranju in izločanju, vezane na uporabnika.
IRDList	Predstavlja zbirko podatkov o odbiranju in izločanju nad entiteto.
IReadOnlyContent	Omogoča branje datotečne vsebine entitete.
IReadOnlyEntityRights	Omogoča branje pravic nad entiteto.
IReadOnlyProperty	Predstavlja metapodatek samo za branje.
IReadOnlyPropertyRights	Omogoča branje pravic uporabnika nad metapodatkom.
IReadOnlyRetentionPolicyContext	Predstavlja kontekst vnosa za politiko hrambe entitete samo za branje.
IRetention	Predstavlja zbirki vnosov za politiko hrambe in zadržanje uničenja entitete.
IRetentionPolicy	Predstavlja definicijo politike hrambe.
IRetentionPolicyContext	Predstavlja kontekst vnosa za politiko hrambe entitete.
IRetentionPolicyEntry	Predstavlja vnos za politiko hrambe entitete.
IRetentionPolicySnapshot	Predstavlja nastavev politike hrambe v trenutku priprave pregleda odbiranja in izločanja.
IReview	Predstavlja pregled v postopkih odbiranja in izločanja.
IReviewStub	Predstavlja javno dostopne metapodatke za pregled v postopkih odbiranja in izločanja.
ISearchedEntityStub	Predstavlja metapodatke iskane entitete.
ISecurityClassChangeDetails	Omogoča dostop do podatkov o spremembi stopnje tajnosti entitete.
IStringMaxValue	Predstavlja tekstovno vsebino za metapodatek.
ITemplate	Predstavlja predlogo za kreiranje entitete.
ITransferDetails	Omogoča dostop do metapodatkov prenesene entitete.

- *IMiS.StorageConnector.Services*: vsebuje enumeratorje, razrede in vmesnike storitev, ki jih omogoča IMiS®/ARChive Server verzija 9. Vmesnik *IDirectory* omogoča pridobivanje informacije o registriranih uporabnikih arhiva. Vmesnik *IDirectoryEntity* predstavlja »uporabnika« arhiva, ki je lahko skupina ali posamezni uporabnik.

Imenski prostor *IMiS.StorageConnector.Services* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Enumerator	Opis
DirectoryEntityType	Vrednosti predstavljajo vrsto uporabnika arhiva (skupina uporabnikov ali posamezen uporabnik).
Razred	Opis
Discovery	Omogoča iskanje arhivov nad arhivskim strežnikom.
Vmesnik	Opis
IArchiveDescriptor	Predstavlja opis arhiva nad arhivskim strežnikom.
IDirectory	Omogoča pridobivanje informacije o registriranih uporabnikih arhiva.
IDirectoryEntity	Predstavlja registriranega uporabnika arhiva.

V nadaljevanju sledi podrobnejši opis zgoraj izpostavljenih gradnikov vmesnika IMiS®/Storage Connector za IMiS®/ARChive Server verzija 9.

5.3.1 Objekt »StorageConnector«

Objekt *StorageConnector* je primarni objekt programskega vmesnika IMiS®/Storage Connector.

Dostop do »singleton« instance objekta je urejen preko lastnosti *Instance*, ki je veljavna le do klica metode *FreeInstance*. Objekt vsebuje metodo *OpenArchive* za odpiranje arhiva na strani odjemalca ([glej poglavje 5.3.2 Vmesnik »Archive«](#)) do različnih arhivskih strežnikov, od katerih je trenutno podprt le arhivski strežnik IMiS®/ARChive Server. Objekt omogoča še nastavitve logiranja in vsebuje konstante, ki predstavljajo imena različnih možnosti, ki jih lahko skupaj z ustreznimi vrednostmi posredujemo pri odpiranju arhiva.

V nadaljevanju je arhiv do arhivskega strežnika IMiS®/ARChive Server označen s predpono *IMiSARChive*, kar ustreza *ArchiveType* vrednosti v vmesniku.

Objekt *StorageConnector* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Konstanta	Opis
MAX_OPTION_NAME_LENGTH	Predstavlja največjo dolžino imen za revizijsko sled.
OptionApplicationName	Ime možnosti za <i>IMiSARChive</i> arhiv, ki določa ime aplikacije za revizijsko sled.
OptionAuthCryptoAlgorithm	Ime možnosti za <i>IMiSARChive</i> arhiv, ki določa tip kriptografskega algoritma uporabljenega pri avtentikaciji.
OptionAuthCryptoCipherMode	Ime možnosti za <i>IMiSARChive</i> arhiv, ki določa vrsto operacije z bloki kriptografskega algoritma pri avtentikaciji.
OptionAuthCryptoKeySize	Ime možnosti za <i>IMiSARChive</i> arhiv, ki določa velikost avtentikacijskega ključa.
OptionAuthKey	Ime možnosti za <i>IMiSARChive</i> arhiv objekt, ki določa avtentikacijski ključ.
OptionAuthType	Ime možnosti za <i>IMiSARChive</i> arhiv, ki določa tip avtentikacije.
OptionComputerName	Ime možnosti za <i>IMiSARChive</i> arhiv, ki določa ime računalnika za revizijsko sled.
OptionDiscoveryArchiveTypes	Ime možnosti za določanje vrste arhivov, ki se vračajo pri iskanju arhivov.
OptionEntityCollectionPageCount	Ime možnosti za <i>IMiSARChive</i> arhiv, ki določa število strani pri zbirkah entitet.
OptionEntityCollectionPageSize	Ime možnosti za <i>IMiSARChive</i> arhiv, ki določa število entitet na stran pri zbirkah entitet.
OptionEntityIdEncoding	Ime možnosti za <i>IMiSARChive</i> arhiv, ki določa kako naj se kodira identifikator entitete.
OptionEntityIdType	Ime možnosti za <i>IMiSARChive</i> arhiv, ki določa s kakšnim tipom (kratki/dolgi) identifikatorjev entitet imamo opravka.
OptionLocalAddress	Ime možnosti za <i>IMiSARChive</i> arhiv, ki določa lokalni IP naslov uporabnika za revizijsko sled.
OptionMaxSessionsPerUser	Ime možnosti za <i>IMiSARChive</i> arhiv, ki določa maksimalno število sej na uporabnika.
OptionUserName	Ime možnosti za <i>IMiSARChive</i> arhiv objekt, ki določa ime uporabnika pri <i>UserCredentials</i> avtentikaciji in/ali za revizijsko sled.
OptionUserPassword	Ime možnosti za <i>IMiSARChive</i> arhiv objekt, ki določa geslo uporabnika pri <i>UserCredentials</i> avtentikaciji.

.NET	
Lastnost	Opis
ContentTypeResolver	Vrne prednastavljen vmesnik za pridobivanje končnice iz tipa vsebine (MIME) in obratno.
CustomContentTypeResolver	Vrne ali nastavi prilagojen vmesnik za pridobivanje končnice iz tipa vsebine (MIME) in obratno.
Instance	Vrne »singleton« instanco <i>StorageConnector</i> objekta. Ob prvi uporabi se instanca kreira, kasneje pa se vrača ista instanca, vse do klica <i>FreeInstance</i> metode, ko postane le ta neveljavna.
LogHandlers	Vrne listo zunanjih ponorov za logiranje.
LogInternal	Vrne ali nastavi vrednost, ki pove ali se izvaja interno logiranje ali ne.
LogLevel	Vrne ali nastavi trenutni nivo logiranja.
LogLocale	Vrne ali nastavi trenutno regionalno nastavitvev za logiranje.
VersionInfo	Vrne verzijo IMiS®/StorageConnector.

Metoda	Opis
FreeInstance	Terminira »singleton« instanco <i>StorageConnector</i> objekta. Po uporabi te metode klic »Instance« lastnosti ne vrača veljavne instance, saj ta ne obstaja več.
LogAddHandler	Doda ponor za logiranje v listo zunanjih ponorov za logiranje.
LogClearHandlers	Sprazni listo zunanjih ponorov za logiranje.
LogRemoveHandler	Odstrani ponor za logiranje iz listo zunanjih ponorov za logiranje.
OpenArchive	Odpre arhiv za IMiS®/ARChive Server (tj. <i>IMiSARC</i> arhiv) preko podanega omrežnega naslova (ime gostitelja ali IP naslov), omrežnih vrat (port) in izbranimi možnostmi.
ContentTypeResolver	Omogoča pridobivanje končnice iz tipa vsebine (MIME) in obratno.

5.3.2 Vmesnik »IArchive«

Vmesnik *IArchive* predstavlja arhiv na strani odjemalca, ki je povezan z arhivskim strežnikom. Vsebuje operacije: kreiranje in odpiranje entitet (razredov, zadev in dokumentov) ter pridobivanje revizijske sledi preko *AuditLogQuery* metode in iskanje nad arhivom preko *Search* metode.

Določenim operacijam na arhivu je možno določiti tudi sporočilo za revizijsko sled s pomočjo *AuditLog* objekta ([glej poglavje 5.3.8 Objekt »Auditlog«](#)), ki ga je potrebno ponastaviti za vsako operacijo posebej.

Vmesnik *IArchive* ima naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
AuditLog	Vrne <i>AuditLog</i> objekt za nastavev sporočila za revizijsko sled.
Capabilities	Vrne zmožnosti arhiva za trenutnega uporabnika.
Directory	Vrne <i>IDirectory</i> objekt za ugotavljanje uporabnikov arhiva.
DispositionHolds	Vrne zbirko vseh zadržanj uničenja na arhivu.
EffectiveRights	Vrne efektivne pravice uporabnika na korenu arhiva.
EntityCollectionPageCount	Vrne ali nastavi število strani v zbirki entitet.
EntityCollectionPageSize	Vrne ali nastavi velikost strani v zbirki entitet.
IsClosed	Vrne vrednost, ki pove ali je arhiv zaprt ali ne.
RetentionPolicies	Vrne zbirko vseh politik hramb na arhivu.
Templates	Vrne zbirko vseh predlog entitet na arhivu.
User	Vrne ime trenutno prijavljenega uporabnika.

Metoda	Opis
AuditLogQuery	Izvede akcijo pridobivanja revizijske sledi.
Close	Zapre arhiv.
CreateClass	Kreira razred na korenu arhiva ali v izbranem razredu.
CreateDocument	Kreira dokument v izbranem razredu ali zadevi.
CreateFolder	Kreira zadevo v izbranem razredu ali zadevi.
CreateReview	Kreira pregled postopkov odbiranja in izločanja.
DeleteEntity	Zbriše entiteto, podno z identifikatorjem, iz arhiva.
GetDeletedEntities	Vrne zbirko zbranih entitet.
GetEntityInfo	Vrne javne podatke o eni ali več entitetah, podanih z identifikatorji.

Metoda (nadaljevanje)	Opis
GetLogEntries	Vrne zbirko entitet izbrane sistemske mape.
GetReport	Vrne poročilo izbranega tipa.
GetReviewInfo	Vrne javne podatke o pregledu v postopku odbiranja in izločanja.
GetReviews	Vrne zbirko pregledov v postopku odbiranja in izločanja.
GetRootClasses	Vrne zbirko razredov na korenu arhiva.
GetSytemPropertyName	Vrne ime sistemske lastnosti.
MoveEntity	Premakne entiteto v izbrano nadrejeno entiteto.
OpenClass	Odpre razred v arhivu.
OpenDocument	Odpre dokument v arhivu.
OpenEntity	Odpre entiteto v arhivu.
OpenFolder	Odpre zadevo v arhivu.
OpenReview	Odpre pregled v postopku odbiranja in izločanja.
Search	Izvede iskanje po arhivu.
SetEntitySecurityClass	Nastavi stopnjo tajnosti entitete.
SetEntityStatus	Nastavi status entitete.

5.3.3 Vmesnika »IDirectory« in »IDirectoryEntity«

Vmesnik *IDirectory* predstavlja storitev ugotavljanja registriranih uporabnikov arhiva.

Registrirani uporabniki so predstavljeni preko vmesnika *IDirectoryEntity*, ki je unikatno določen preko *Subject* lastnosti. Storitev je na voljo za avtenticiranega uporabnika arhiva.

Vmesnik *IDirectory* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
InvalidDirectoryEntity	Vrne neveljavnega uporabnika.
Members	Vrne vse registrirane uporabnike arhiva.
Parent	Vrne referenco na arhiv.

Metoda	Opis
ChangePassword	Omogoča spremembo gesla.
GetGroupMembers	Vrne vse registrirane uporabnike arhiva za izbrano skupino.

Vmesnik *IDirectoryEntity* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
Description	Vrne opis uporabnika.
Email	Vrne naslov elektronske pošte uporabnika.
FirstName	Vrne ime uporabnika.
LastName	Vrne priimek uporabnika.
SecurityClass	Vrne stopnjo tajnosti, ki pripada uporabniku.
Subject	Vrne unikatni identifikator uporabnika.
Type	Vrne tip uporabnika (skupina uporabnikov ali posamezen uporabnik).

5.3.4 Vmesnik »IEntityStub«

Vmesnik *IEntityStub* predstavlja javno dostopne podatke o posamezni entiteti. Med drugimi naziv preko *Title* lastnosti, klasifikacijsko oznako preko *ClassificationCode* lastnosti, zbirko javnih metapodatkov preko *Properties* lastnosti, ter metode kot so *Open* za odpiranje entitete v načinu za branje ali urejanje in *Search* za iskanje podrejenih entitet.

Vmesnik *IEntityStub* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
Accessed	Vrne datum in čas zadnjega dostopa do entitete.
Archive	Vrne referenco na arhiv.
ClassificationCode	Vrne klasifikacijsko oznako v kanonični obliki.
Closed	Vrne datum in čas ko se je status entitete spremenil v »Closed«.
Content	Vrne zbirko vsebin entitete.
Created	Vrne datum in čas kreiranja entitete na arhivu.
Creator	Vrne avtorja entitete.
Description	Vrne opis entitete.
EffectiveRights	Vrne efektivne pravice trenutnega uporabnika nad entiteto.
ExternalIds	Vrne listo zunanjih identifikatorjev entitete.
Id	Vrne interni identifikator entitete.
IsChildClassificationCodeGenerated	Vrne vrednost, ki pove ali se klasifikacijske oznake za podrejene entitete generirajo avtomatično ali ne.
Keywords	Vrne zbirko ključnih besed za entiteto.
Modified	Vrne datum in čas zadnje spremembe entitete.
Opened	Vrne datum in čas ko se je status entitete spremenil v »Opened«.
Owner	Vrne skrbnika entitete.
Parent	Vrne nadrejeno entiteto.
Properties	Vrne zbirko metapodatkov.
PublicClassificationCode	Vrne klasifikacijsko oznako v javni obliki.
Retention	Vrne zbirko politik hrambe in zadržanj uničenja.
SecurityClass	Vrne stopnjo tajnosti entitete. Možne vrednosti so: <ul style="list-style-type: none"> - Neopredeljena (angl. Unclassified): dostop do entitete ni posebej omejen. - Omejena (angl. Restricted): entiteta je interne narave. Do nje lahko dostopajo le uporabniki s stopnjo tajnosti »Omejeno« ali višjo; - Zaupna (angl. Confidential): entiteta je zaupne narave. Do nje lahko dostopajo le uporabniki s stopnjo tajnosti »Zaupno« ali višjo; - Tajna (angl. Secret): entiteta je tajne narave. Do nje lahko dostopajo le uporabniki s stopnjo tajnosti »Tajno« ali višjo; - Strogo tajna (angl. Top Secret): entiteta je strogo tajna. Do nje lahko dostopajo le uporabniki s stopnjo tajnosti »Strogo tajno«;
Significance	Vrne pomembnost entitete. Možne vrednosti so: <ul style="list-style-type: none"> - Ključna (angl. Vital): entiteta je ključnega pomena. - Stalna (angl. Permanent): entiteta je stalna. - Ohranitev (angl. Retain): entiteta je določena za ohranitev. - Izbris (angl. Delete): entiteta je določena za izbris.

.NET (nadaljevanje)	
Lastnost	Opis
Status	Vrne status entitete (razreda oziroma zadeve ali dokumenta neposredno pod razredom). Možne vrednosti so: - Odprta (angl. Opened): entiteto lahko uporabnik ureja v primeru, da ima ustrezne učinkovite pravice (tj. pravico za pisanje). - Zaprta (angl. Closed): entitete uporabniki ne morejo več urejati.
SubEntityCount	Vrne absolutno število podrejenih entitet.
SubEntityTemplates	Vrne zbirko predlog za kreiranje podrejenih entitet.
Template	Vrne predlogo, po kateri je bila entiteta kreirana.
Title	Vrne naslov entitete.
Type	Vrne tip entitete.

Metoda	Opis
AreValuesInherited	Vrne vrednost, ki pove ali so vrednosti sistemske lastnosti entitete podedovane ali ne.
Delete	Zbriše entiteto.
GetReport	Vrne izbrano vrsto poročila.
GetSubEntities	Vrne zbirko podrejenih entitet glede na izbran filter in ključne za urejanje.
Move	Premakne entiteto pod izbrano nadrejeno entiteto.
Open	Odpri entiteto v izbranem načinu (za branje ali urejanje).
Search	Izvede iskanje pod entiteto.
SetSecurityClass	Nastavi stopnjo tajnosti entitete.
SetStatus	Nastavi status entitete.

5.3.5 Vmesniki »IEntity«, »IClass«, »IFolder« in »IDocument«

Vmesnik *IEntity* predstavlja entiteto, ki je bila odprta v načinu za branje ali urejanje. Vsebuje skupne lastnosti in metode entitet v entitetnem modelu. Izvedeni vmesniki *IClass*, *IFolder* in *IDocument* predstavljajo specializacijo entitet za razred, zadevo in dokument.

Poleg javno dostopnih podatkov o entiteti ([glej poglavje 5.3.4 Vmesnik »IEntityStub«](#)) so na voljo še lastnosti kot so: *EffectiveRights* za pregled učinkovnih pravic trenutnega uporabnika nad entiteto, *PhysicalEntity*, ki združuje metapodatke o fizičnem gradivu, ter metode *Save* za shranjevanje sprememb na entiteti.

Vmesnik *IEntity* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
Accessed	Vrne datum in čas zadnjega dostopa do entitete.
ACL	Vrne zbirko pravic uporabnikov nad določeno entiteto.
ArchivalInformationalPackage	Vrne arhivski informacijski paket v base 64 formatu.
Archive	Vrne referenco na arhiv.
AuditLog	Vrne <i>AuditLog</i> objekt za nastavev sporočila za revizijsko sled.
ClassificationCode	Vrne ali nastavi klasifikacijsko oznako v kanonični obliki.
Closed	Vrne datum in čas ko se je status entitete spremenil v »Zaprto« (angl. »Closed«).
Created	Vrne datum in čas kreiranja entitete na arhivu.

.NET (nadaljevanje)	
Lastnost	Opis
Creator	Vrne avtorja entitete.
Description	Vrne ali nastavi opis entitete.
EffectiveRights	Vrne efektivne pravice trenutnega uporabnika nad entiteto.
EmailEntity	Vrne metapodatke o elektronski pošti.
EvidenceRecord	Vrne dokazni zapis v base 64 obliki.
ExternalIds	Vrne ali nastavi listo zunanjih identifikatorjev entitete.
Id	Vrne interni identifikator entitete.
IsClosed	Vrne vrednost, ki pove ali je entiteta zaprta ali ne.
Keywords	Vrne ali nastavi zbirko ključnih besed za entiteto.
Mode	Vrne vrednost, ki pove način, kako je entiteta odprta.
Modified	Vrne datum in čas zadnje spremembe entitete.
MoveDetails	Vrne zbirko metapodatkov premaknjene entitete.
Opened	Vrne datum in čas ko se je status entitete spremenil v »Odprto« (angl. »Opened«).
Owner	Vrne ali nastavi skrbnika entitete.
Parent	Vrne nadrejeno entiteto.
PhysicalEntity	Vrne metapodatke o fizičnem gradivu.
Properties	Vrne zbirko metapodatkov.
PublicClassificationCode	Vrne klasifikacijsko oznako v javni obliki.
SaveLog	Vrne zapis, ki se generira ob shranjevanju entitete.
SecurityClass	Vrne ali nastavi stopnjo tajnosti entitete. Možne vrednosti so: <ul style="list-style-type: none"> - Neopredeljena (angl. Unclassified): dostop do entitete ni posebej omejen. - Omejena (angl. Restricted): entiteta je interne narave. Do nje lahko dostopajo le uporabniki s stopnjo tajnosti »Omejeno« ali višjo; - Zaupna (angl. Confidential): entiteta je zaupne narave. Do nje lahko dostopajo le uporabniki s stopnjo tajnosti »Zaupno« ali višjo; - Tajna (angl. Secret): entiteta je tajne narave. Do nje lahko dostopajo le uporabniki s stopnjo tajnosti »Tajno« ali višjo; - Strogo tajna (angl. Top Secret): entiteta je strogo tajna. Do nje lahko dostopajo le uporabniki s stopnjo tajnosti »Strogo tajno«;
SecurityClassChangeDetails	Vrne listo sprememb stopnje tajnosti.
Significance	Vrne ali nastavi pomembnost entitete. Možne vrednosti so: <ul style="list-style-type: none"> - Ključna (angl. Vital): entiteta je ključnega pomena. - Stalna (angl. Permanent): entiteta je stalna. - Ohranitev (angl. Retain): entiteta je določena za ohranitev. - Izbris (angl. Delete): entiteta je določena za izbris.
Status	Vrne ali nastavi status entitete (razreda oziroma zadeve ali dokumenta neposredno pod razredom). Možne vrednosti so: <ul style="list-style-type: none"> - Odprto (angl. Opened): entiteto lahko uporabnik ureja v primeru, da ima ustrezne efektivne pravice (tj. pravico za pisanje). - Zaprto (angl. Closed): entitete uporabniki ne morejo več urejati.
SubEntityCount	Vrne absolutno število podrejenih entitet.
SubEntityTemplates	Vrne zbirko predlog za kreiranje podrejenih entitet.
Template	Vrne predlogo, po kateri je bila entiteta kreirana.
Title	Vrne ali nastavi naslov entitete.
TransferDetails	Vrne metapodatke o preneseni entiteti.
Type	Vrne vrednost, ki pove vrsto entitete.

Metoda	Opis
AreValuesInherited	Vrne vrednost, ki pove ali so vrednosti sistemske lastnosti entitete podedovane ali ne.
Close	Zapre entiteto.
CreateBinaryValue	Kreira binarno vsebino na arhivu.
CreateStringMaxValue	Kreira tekstovno vsebino na arhivu.
GetPickListValues	Vrne listo vnaprej določenih vrednosti sistemske lastnosti entitete.
GetReport	Vrne izbrano vrsto poročila.
GetSubEntities	Vrne zbirko podrejenih entitet glede na izbran filter in ključne za urejanje.
Save	Shrani spremembe na entiteti.
Search	Izvede akcijo iskanja pod entiteto.

Vmesnik *IClass* vsebuje poleg elementov *IEntity* še naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
IsChildClassificationCodeGenerated	Vrne ali nastavi vrednost, ki pove ali se klasifikacijske oznake za podrejene entitete generirajo avtomatično ali ne.

Metoda	Opis
CreateClass	Kreira podrazred pod razredom.
CreateDocument	Kreira dokument pod razredom.
CreateFolder	Kreira zadevo pod razredom.

Vmesnik *IFolder* vsebuje poleg elementov *IEntity* še naslednje elemente:

.NET	
Metoda	Opis
CreateDocument	Kreira dokument pod zadevo.
CreateFolder	Kreira vsebovano zadevo pod zadevo.

Objekt *IDocument* vsebuje poleg elementov *IEntity* še naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
Content	Vrne zbirko vsebin dokumenta.
CustomContents	Vrne zbirko prilagojenih vsebin dokumenta.

Metoda	Opis
CreateContentPart	Kreira datoteko na arhivu.

5.3.6 Vmesnika »IReadOnlyProperty« in »IProperty«

Vmesnik *IReadOnlyProperty* predstavlja metapodatek, ki je namenjen samo branju.

Vsebuje lastnosti, ki opisujejo metapodatek in njegove vrednosti.

Tip metapodatka vrača lastnost *Type*, število vrednosti metapodatkov pa lastnost *ValueCount*.

Dostop do vrednosti metapodatka je omogočen z *GetValue* in *GetValues* metodami.

Izveden vmesnik *IProperty* predstavlja metapodatek, ki ga je mogoče spreminjati.

Poleg lastnosti in metod vmesnika *IReadOnlyProperty*, vsebuje še lastnost *EffectiveRights* za pregled efektivnih pravic trenutnega uporabnika nad metapodatkom ter metode *SetValue* in *SetValues* za nastavljanje ene ali več vrednosti metapodatka.

Vmesnik *IReadOnlyProperty* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
AreValuesInherited	Vrne vrednost, ki pove ali so vrednosti metapodatka podedovane ali ne.
Description	Vrne opis metapodatka.
IsAppendOnly	Vrne vrednost, ki pove ali lahko vrednost metapodatka le dodajamo.
IsIncludedInAIP	Vrne vrednost, ki pove ali je vrednost metapodatka del arhivskega informacijskega paketa.
IsInherited	Vrne vrednost, ki pove ali je vrednost metapodatka podedovana.
IsMultiValue	Vrne vrednost, ki pove ali ima metapodatek več kot eno vrednost.
IsPickList	Vrne vrednost, ki pove ali ima metapodatek predpisane veljavne vrednosti.
IsPublic	Vrne vrednost, ki pove ali je metapodatek javno dostopen.
IsReadOnly	Vrne vrednost, ki pove ali je metapodatek samo za branje.
IsRequired	Vrne vrednost, ki pove ali je metapodatek obvezen.
IsSearchable	Vrne vrednost, ki pove ali je mogoče iskati po vrednosti metapodatka.
IsUnique	Vrne vrednost, ki pove ali mora biti vrednost metapodatka unikatna.
Name	Vrne unikatno ime metapodatka.
Owner	Vrne <i>IEntityStub</i> od entitete vezane na metapodatek.
PickListValues	Vrne listo vnaprej določenih vrednosti metapodatka.
Type	Vrne tip metapodatka.
ValueCount	Vrne število vrednosti metapodatka.

Metoda	Opis
GetValue	Vrne vrednost metapodatka.
GetValues	Vrne listo vrednosti metapodatka.
GetXmlValue	Vrne vrednost metapodatka v XML ekvivalentni obliki.
GetXmlValues	Vrne listo vrednosti metapodatka v XML ekvivalentni obliki.

Vmesnik *IProperty* vsebuje poleg elementov *IReadOnlyProperty* še naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
CommittedValueCount	Vrne število shranjenih vrednosti metapodatka.
EffectiveRights	Vrne efektivne pravice trenutnega uporabnika nad metapodatkom.
Owner	Vrne <i>IEntity</i> od entitete vezane na metapodatek.

Metoda	Opis
Clear	Zbriše vrednost(i) metapodatka.
SetValue	Nastavi vrednost metapodatka.
SetValues	Nastavi listo vrednosti metapodatka.
SetXmlValue	Nastavi vrednost metapodatka v XML ekvivalentni obliki.
SetXmlValues	Nastavi listo vrednosti metapodatka v XML ekvivalentni obliki.

5.3.7 Vmesniki »IReadOnlyContent«, »IContent« in »IContentPart«

Vmesnik *IReadOnlyContent* predstavlja vsebino entitete, namenjeno samo branju.

Izveden vmesnik *IContent* predstavlja vsebino entitete, ki jo je mogoče spreminjati.

Vsebina entitete je sestavljena iz ene ali več datotek, do katerih dostopamo preko vmesnika *IContentPart*.

Vmesnik *IReadOnlyContent* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
Name	Vrne unikatno ime za zbirko vsebin.
Owner	Vrne <i>IEntityStub</i> od entitete vezane na zbirko vsebin.
PartsCount	Vrne število vsebin v zbirki vsebin.
Metoda	Opis
GetParts	Vrne listo vsebin entitete.

Vmesnik *IContent* vsebuje poleg elementov *IReadOnlyContent* še naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
EffectiveRights	Vrne efektivne pravice trenutnega uporabnika nad vsebino.
Owner	Vrne <i>IEntity</i> od entitete vezanega na zbirko vsebin.
Metoda	Opis
Clear	Zbriše zbirko vsebin entitete.
SetParts	Nastavi listo vsebin entitete.

Vmesnik *IContentPart* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
Accessed	Vrne datum in čas zadnjega dostopa do datoteke.
ContentTypes	Vrne listo tipov vsebine (MIME) za datoteko.
Created	Vrne datum in čas kreiranja datoteke.
DefaultContentType	Vrne privzet tip vsebine (MIME) za datoteko.
DefaultExtension	Vrne privzeto končnico za datoteko.
Description	Vrne ali nastavi opis datoteke.
Extensions	Vrne listo končnic za datoteko.
Id	Vrne unikatni identifikator vsebine.
Modified	Vrne datum in čas zadnje spremembe datoteke.
Size	Vrne število vrednosti vsebine.
Metoda	Opis
OpenDataStream	Odpri podatkovni niz datoteke v izbranem načinu (samo za branje ali urejanje).

5.3.8 Vmesniki »IRetention«, »IRetentionPolicyEntry«, »IRetentionPolicyContext« in »IDispositionHoldEntry«

Vmesnik *IRetention* predstavlja zbirko vnosov za politike hrambe in zadržanja uničenja entitete. Omogoča dostop in shranjevanje sprememb nad omenjenima zbirkama. Vnos za politiko hrambe nad entiteto predstavlja *IRetentionPolicyEntry* vmesnik, ki ga podrobno določa še *IRetentionPolicyContext* vmesnik. Vnos za zadržanje uničenja entitete na drugi stani predstavlja *IDispositionHoldEntry* vmesnik.

Vmesnik *IRetention* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
DispositionHoldEntries	Vrne zbirko vnosov za zadržanje uničenja entitete.
Owner	Vrne <i> IEntityStub</i> od entitete vezane na zbirko vnosov politike hrambe in zadržanja uničenja entitete.
PolicyEntries	Vrne zbirko vnosov za politike hrambe entitete.
Metoda	Opis
AddDispositionHold	Doda vnos zadržanja uničenja entitete.
AddPolicyEntry	Doda vnos politike hrambe entitete.
Commit	Shrani spremembe nad zbirkami politik hrambe in zadržanj uničenja entitete.
Revert	Zavrne spremembe nad zbirkami politik hrambe in zadržanj uničenja entitete.

Vmesnik *IRetentionPolicyEntry* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
Definition	Vrne definicijo politike hrambe entitete.
ExplicitContext	Vrne eksplicitni kontekst vnosa za politiko hrambe entitete.
InheritedContext	Vrne podedovan kontekst vnosa za politiko hrambe entitete.
Metoda	Opis
Delete	Zbriše ekplicitni kontekst vnosa za politiko hrambe entitete.

Vmesnik *IRetentionPolicyContext* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
Filter	Vrne ali nastavi filter konteksta politike hrambe entitete.
Owner	Vrne <i>IRetentionPolicyEntry</i> vezan na kontekst.
Scope	Vrne obseg konteksta politike hrambe entitete.

Vmesnik *IDispositionHoldEntry* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
Definition	Vrne definicijo zadržanja uničenja entitete.
IsInherited	Vrne vrednost, ki pove ali je vnos za zadržanje uničenja entitete podedovan ali ne.

Metoda	
Metoda	Opis
Delete	Zbriše eksplicitni vnos za zadržanje uničenja entitete.

5.3.9 Vmesnik »IReviewStub«

Vmesnik *IReviewStub* predstavlja javno dostopne metapodatke pregleda v postopku odbiranja in izločanja. Vmesnik je okrnjena različica vmesnika *IEntityStub* ([glej poglavje 5.3.4 Vmesnik »IEntityStub«](#)), ki sta mu dodani:

- lastnost *State*, ki predstavlja stanje pregleda v postopku odbiranja in izločanja;
- lastnost *Message*, kjer arhivski strežnik beleži sporočila o delovanju med izvajanjem pregleda v postopku odbiranja in izločanja.

Vmesnik *IReviewStub* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
Accessed	Vrne datum in čas zadnjega dostopa do pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
Archive	Vrne referenco na arhiv.
ClassificationCode	Vrne klasifikacijsko oznako v kanonični obliki.
Closed	Vrne datum in čas, ko se je status pregleda v postopku odbiranja in izločanja spremenil v »Closed«.
Content	Vrne zbirko vsebin pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
Created	Vrne datum in čas ustvarjanja pregleda v postopku odbiranja in izločanja na arhivu.
Creator	Vrne avtorja pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
Description	Vrne opis pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
EffectiveRights	Vrne efektivne pravice trenutnega uporabnika nad pregledom v postopku odbiranja in izločanja.
Id	Vrne interni identifikator pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
Keywords	Vrne zbirko ključnih besed za pregled v postopku odbiranja in izločanja.
Message	Vrne sporočilo arhivskega strežnika, ki predstavlja stanje ali napako med postopkom izvajanja odbiranja in izločanja.
Modified	Vrne datum in čas zadnje spremembe pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
Opened	Vrne datum in čas, ko se je status pregleda v postopku odbiranja in izločanja spremenil v »Opened«.
Owner	Vrne skrbnika pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
PublicClassificationCode	Vrne klasifikacijsko oznako v javni obliki.

.NET (nadaljevanje)	
Lastnost	Opis
State	Vrne stanje pregleda postopkov odbiranja in izločanja. Možne vrednosti so: <ul style="list-style-type: none"> - Neznano (angl. Unknown): stanje pregleda v postopku odbiranja in izločanja je neznano; - Kreirano (angl. Created): pregled v postopku odbiranja in izločanja je ustvarjen; - V pripravi (angl. Preparing): pregled v postopku odbiranja in izločanja je v pripravi; - V pregledu (angl. InReview): pregled v postopku odbiranja in izločanja je v pregledovanju; - Zaključevanje (angl. Completing): pregled v postopku odbiranja in izločanja je v postopku zaključevanja; - Zaključeno (angl. Completed): pregled v postopku odbiranja in izločanja je zaključen; - Zavrženo (angl. Discarded): pregled v postopku odbiranja in izločanja je bil zavržen; - Neuspešno (angl. Failed): pregled v postopku odbiranja in izločanja je bil zaključen z napako.
Status	Vrne status pregleda v postopku odbiranja in izločanja. Možne vrednosti so: <ul style="list-style-type: none"> - Odprta (angl. Opened): pregled v postopku odbiranja in izločanja lahko uporabnik ureja v primeru, da ima ustrezne efektivne pravice (tj. pravico za pisanje). - Zaprta (angl. Closed): pregleda v postopku odbiranja in izločanja uporabniki ne morejo več urejati.
SubEntityTemplates	Vrne zbirko predlog za ustvarjanje podrejenih entitet.
Template	Vrne predlogo, po kateri je bil pregled v postopku odbiranja in izločanja ustvarjen.
Title	Vrne naslov pregleda v postopku odbiranja in izločanja.

Metoda	Opis
AreValuesInherited	Vrne vrednost, ki pove ali so vrednosti sistemske lastnosti pregleda v postopku odbiranja in izločanja podedovane ali ne.
Open	Odpri pregled v postopku odbiranja in izločanja v izbranem načinu (za branje ali urejanje).
SetStatus	Nastavi status pregleda v postopku odbiranja in izločanja.

5.3.10 Vmesnik »IReview«

Vmesnik *IReview* predstavlja pregled v postopku odbiranja in izločanja, ki je odprt v načinu za branje ali urejanje. Vmesnik predstavlja okrnjeno različico vmesnika *IEntity* ([glej poglavje 5.3.5 Vmesnik »IEntity«, »IClass«, »IFolder« in »IDocument«](#)). Poleg javno dostopnih podatkov pregleda v postopku odbiranja in izločanja ([glej poglavje 5.3.4 Vmesnik »IReviewStub«](#)), so na voljo še lastnosti kot so:

- *Action* za izbiro akcije v pregledu postopkov odbiranja in izločanja
- *Members* za določanje članov v pregledu postopkov odbiranja in izločanja
- *ReviewedItems* in *ScheduledItems* z zbirko entitet, ki so pregledane ali predmet pregleda v pregledu postopkov odbiranja in izločanja.

Vmesnik *IRreview* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
Accessed	Vrne datum in čas zadnjega dostopa do pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
ACL	Vrne zbirko pravic uporabnikov nad pregledom v postopku odbiranja in izločanja.
Action	Vrne akcijo pregleda v postopku odbiranja in izločanja. Možne vrednosti so: <ul style="list-style-type: none"> - Pregled (angl. Reviewing): pregled v postopku odbiranja in izločanja se izvaja; - Končan (angl. Completed): pregled v postopku odbiranja in izločanja je končan; - Zavrži (angl. Discard): pregled v postopku odbiranja in izločanja se zavrže.
ArchivalInformationalPackage	Vrne arhivski informacijski paket v base 64 formatu.
Archive	Vrne referenco na arhiv.
AuditLog	Vrne <i>AuditLog</i> objekt za nastavev sporočila za revizijsko sled.
ClassificationCode	Vrne ali nastavi klasifikacijsko oznako v kanonični obliki.
Closed	Vrne datum in čas, ko se je status pregleda v postopku odbiranja in izločanja spremenil v »Zaprto« (angl. »Closed«).
Created	Vrne datum in čas ustvarjanja pregleda v postopku odbiranja in izločanja na arhivu.
Comments	Vrne komentarje na pregled v postopku odbiranja in izločanja.
Creator	Vrne avtorja pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
Description	Vrne ali nastavi opis pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
Documents	Vrne zbirko dokumentov pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
EffectiveRights	Vrne efektivne pravice trenutnega uporabnika nad pregledom v postopku odbiranja in izločanja.
EvidenceRecord	Vrne dokazni zapis v base 64 obliki.
Id	Vrne interni identifikator entitete.
IsClosed	Vrne vrednost, ki pove ali je pregled postopkov odbiranja in izločanja zaprt ali ne.
Keywords	Vrne ali nastavi zbirko ključnih besed za pregled v postopku odbiranja in izločanja.
Members	Vrne člane komisije, ki so izvedli pregled v postopku odbiranja in izločanja.
Message	Vrne sporočilo arhivskega strežnika, ki predstavlja stanje ali napako med izvajanjem postopkov odbiranja in izločanja.
Mode	Vrne vrednost, ki pove način, kako je pregled v postopku odbiranja in izločanja odprt.
Modified	Vrne datum in čas zadnje spremembe pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
Opened	Vrne datum in čas, ko se je status pregleda v postopku odbiranja in izločanja spremenil v »Odprto« (angl. »Opened«).
Owner	Vrne ali nastavi skrbnika entitete.
PublicClassificationCode	Vrne klasifikacijsko oznako v javni obliki.
QueryExpression	Vrne izraz za poizvedbo, uporabljen pri ustvarjanju pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
RetentionPolicies	Vrne zbirko politik hrambe, uporabljenih pri ustvarjanju pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
ReviewedItems	Vrne zbirko entitet, ki so bile pregledane v postopku pregleda odbiranja in izločanja.
SaveLog	Vrne zapis, ki se izdelava ob shranjevanju entitete.
ScheduledItems	Vrne zbirko entitet, ki so predmet pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
Scope	Vrne entiteto, ki določa obseg pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
Status	Vrne ali nastavi status v postopku pregleda odbiranja in izločanja. Možne vrednosti so: <ul style="list-style-type: none"> - Odprto (angl. Opened): pregled v postopku odbiranja in izločanja lahko uporabnik ureja v primeru, da ima ustrezne efektivne pravice (tj. pravico za pisanje); - Zaprto (angl. Closed): pregleda v postopku odbiranja in izločanja uporabniki ne morejo več urejati.

.NET (nadaljevanje)	
Lastnost	Opis
State	Vrne stanje pregleda v postopku odbiranja in izločanja. Možne vrednosti so: <ul style="list-style-type: none"> - Neznano (angl. Unknown): stanje pregleda v postopku odbiranja in izločanja je neznano; - Kreirano (angl. Created): pregled v postopku odbiranja in izločanja je ustvarjen; - V pripravi (angl. Preparing): pregled v postopku odbiranja in izločanja je v pripravi; - V pregledu (angl. InReview): pregled v postopku odbiranja in izločanja je v pregledu; - Zaključevanje (angl. Completing): pregled v postopku odbiranja in izločanja je v postopku zaključevanja; - Zaključeno (angl. Completed): pregled v postopku odbiranja in izločanja je zaključen; - Zavrženo (angl. Discarded): pregled v postopku odbiranja in izločanja je bil zavržen; - Neuspešno (angl. Failed): pregled v postopku odbiranja in izločanja je bil zaključen z napako.
SubEntityCount	Vrne absolutno število podrejenih entitet.
SubEntityTemplates	Vrne zbirko predlog za ustvarjanje podrejenih entitet.
Template	Vrne predlogo, po kateri je bil ustvarjen pregled v postopku odbiranja in izločanja.
Title	Vrne ali nastavi naslov pregleda v postopku odbiranja in izločanja.

Metoda	Opis
AreValuesInherited	Vrne vrednost, ki pove ali so vrednosti systemske lastnosti pregleda v postopku odbiranja in izločanja podedovane ali ne.
Close	Zapre pregled v postopku odbiranja in izločanja.
CreateDocument	Ustvari dokument v pregledu v postopku odbiranja in izločanja.
GetPickListValues	Vrne listo vnaprej določenih vrednosti systemske lastnosti pregleda v postopku odbiranja in izločanja.
Save	Shrani spremembe na pregled v postopku odbiranja in izločanja.

5.3.11 Objekt »Auditlog«

Objekt *AuditLog* predstavlja sporočilo, ki se lahko uporabi v revizijski sledi za določene operacije nad entiteto, med katere sodijo: kreiranje, odpiranje, shranjevanje, premikanje in brisanje entitet.

Sporočilo mora biti posredovano v obliki formatiranega besedila v programskem jeziku C.

Objekt *AuditLog* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
Arguments	Vrne ali nastavi argumente sporočila za revizijsko sled.
Message	Vrne ali nastavi sporočilo za revizijsko sled.

5.3.12 Objekt »AuditQuery«

Objekt *AuditQuery* predstavlja parametre za pridobivanje revizijske sledi. Parametri so razdeljeni v tri skupine: parametri vezani na seje (omrežni naslov, ime računalnika in ime uporabnika), objekte (identifikatorji objektov in identifikatorji dejanj) in datume.

Parametri seje in objekta so lahko podani kot lista ali niz. Niz določa začetna in končna vrednost.

Poleg teh parametrov imamo še parameter, ki določa vrstni red urejanja revizijske sledi.

Revizijska sled se vrača v obliki podatkovnega niza (angl. Stream) preko *AuditLogQuery* metode *IArchive* vmesnika ([glej poglavje 5.3.2 Vmesnik »IArchive«](#)).

Objekt *AuditQuery* vsebuje naslednje elemente:

.NET	
Lastnost	Opis
Addresses	Vrne listo omrežnih naslovov, ki so del parametrov seje.
AddressFrom	Vrne ali nastavi začetni omrežni naslov niza omrežnih naslovov, ki so del parametrov seje.
AddressTo	Vrne ali nastavi končni omrežni naslov niza omrežnih naslovov, ki so del parametrov seje.
ComputerNameFrom	Vrne ali nastavi začetno ime računalnika niza imena računalnikov, ki so del parametrov seje.
ComputerNames	Vrne listo imen računalnikov, ki so del parametrov seje.
ComputerNameTo	Vrne ali nastavi končno ime računalnika niza imena računalnikov, ki so del parametrov seje.
DateFrom	Vrne ali nastavi začetni datum niza datumov, ki so del parametrov datuma.
DateTo	Vrne ali nastavi končni datum niza datumov, ki so del parametrov datuma.
EventIdFrom	Vrne ali nastavi začetni identifikator dejanja niza identifikatorjev dejanj, ki so del parametrov objekta.
EventIdQueryType	Vrne ali nastavi vrednost, ki pove ali so identifikatorji dejanj zloženi v listo ali niz.
EventIds	Vrne listo identifikatorjev dejanj, ki so del parametrov objekta.
EventIdTo	Vrne ali nastavi končni identifikator dejanja niza identifikatorjev dejanj, ki so del parametrov objekta.
ObjectIds	Vrne listo identifikatorjev objektov, ki so del parametrov objekta.
ObjectScope	Vrne ali nastavi vrednost, ki pove ali so parametri objekta identifikatorji objektov, identifikatorji dejanj ali vsi.
SessionQueryType	Vrne ali nastavi vrednost, ki pove ali so parametri seje zloženi v listo ali niz.
SessionScope	Vrne ali nastavi vrednost, ki pove ali so parametri seje omrežni naslovi, imena uporabnikov, imena računalnikov ali vsi.
SortOrder	Vrne ali nastavi vrednost, ki pove vrstni red urejanja revizijske sledi glede na parametre seje, objekta in datuma.
UserNameFrom	Vrne ali nastavi začetno ime uporabnika niza imen uporabnikov, ki so del parametrov seje.
UserNames	Vrne listo imen uporabnikov, ki so del parametrov seje.
UserNameTo	Vrne ali nastavi končno ime uporabnika niza imen uporabnikov, ki so del parametrov seje.

5.4 Primeri uporabe

Ključna funkcionalnost vmesnika IMiS®/Storage Connector je posredovanje objektov med aplikacijskim in arhivskim strežnikom IMiS®/ARChive Server. Posredovanje pomeni shranjevanje objektov na arhivski strežnik in prevzem iz arhivskega strežnika.

5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector

Izvajanje vmesnika IMiS®/Storage Connector se začne z inicializacijo *StorageConnector* instance. Ta se zgodi ob prvi uporabi *StorageConnector* razreda.

Pridobivanje instance *StorageConnector* objekta poteka na naslednji način:

.NET
<code>StorageConnector sc = StorageConnector.Instance;</code>

Java
<code>StorageConnector sc = StorageConnector.getInstance();</code>

Instanca je določena in veljavna vse do finalizacije, ki je opisana v naslednjem poglavju ([glej poglavje 5.4.2 Finalizacija IMiS®/Storage Connector](#)), po kateri se na zgoraj opisan način vrača nedefinirana vrednost.

5.4.2 Finalizacija IMiS®/Storage Connector

Finalizacija poskrbi za pravilno zaustavitev izvajanja vmesnika IMiS®/Storage Connector. Izvede se, ko sprostimo instanco *StorageConnector* objekta. Opravimo jo takrat, ko instance *StorageConnector* objekta ne uporabljamo več.

Sprostitev instance *StorageConnector* objekta se izvede na naslednji način:

.NET
<code>StorageConnector.FreeInstance();</code>

Java
<code>StorageConnector.freeInstance();</code>

Po uporabi te metode *StorageConnector* instanca ne obstaja več. Pridobivanje instance *StorageConnector* objekta, kot je opisano v prejšnjem razdelku ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#)) pa vrača nedefinirano vrednost.

5.4.3 Primeri uporabe za IMiS®/ARChive Server verzija 7

V tem poglavju so predstavljeni najbolj pogosti primeri uporabe vmesnika IMiS®/Storage Connector z arhivskim strežnikom IMiS®/ARChive Server verzija 7. Gre za operacije odpiranja arhiva, shranjevanja in prevzema dokumentov ter posredovanje podatkov za revizijsko sled.

5.4.3.1 Odpiranje arhiva

Za odpiranje arhiva potrebujemo *StorageConnector* instanco ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#)), omrežni naslov strežnika (ime gostitelja ali IP naslov) in ustrezna vrata (port). Za odpiranje arhiva s PreSharedKey avtentikacijo moramo kreirati še zbirko dodatnih opsijskih parametrov, ki jih posredujemo metodi za odpiranje arhiva.

Primer odpiranja arhiva brez avtentikacije:

```
.NET  
StorageConnector sc = IMIS_STORAGE_CONNECTOR;  
string host = "iarc.acme.com";  
int port = 16807;  
Storage stg = sc.OpenIMiSARCStorage(host, port);
```

```
Java  
StorageConnector sc = IMIS_STORAGE_CONNECTOR;  
String host = "iarc.acme.com";  
int port = 16807;  
Storage stg = sc.openIMiSARCStorage(host, port);
```

Primer odpiranja arhiva s *PresharedKey* avtentikacijo:

```
.NET  
StorageConnector sc = IMIS_STORAGE_CONNECTOR;  
string host = "iarc.acme.com";  
int port = 16807;  
IDictionary options = new SortedList();  
  
options.Add(StorageConnector.OptionAuthType, AuthType.PreSharedKey);  
options.Add(StorageConnector.OptionAuthKey, "psk1");  
  
Storage stg = sc.OpenIMiSARCStorage(host, port, options);
```

```
Java
StorageConnector sc = IMIS_STORAGE_CONNECTOR;
String host = "iarc.acme.com";
int port = 16807;
Map options = new TreeMap();

options.put(StorageConnector.OPTION_AUTH_TYPE, new Integer(AuthType.PRE_SHARED_KEY));
options.put(StorageConnector.OPTION_AUTH_KEY, "psk1");

Storage stg = sc.openIMiSARCStorage(host, port, options);
```

5.4.3.2 Shranjevanje objektov

Shranjevanje objektov na arhiv preko vmesnika IMiS®/Storage Connector poteka v naslednjih korakih:

- pridobivanje *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#));
- odpiranje arhiva z omrežnim naslovom (ime gostitelja ali IP naslov) in vrati (port) ([glej poglavje 5.4.3.1 Odpiranje arhiva](#));
- shranjevanje dokumenta v arhiv kot objekta na arhivskem strežniku.

```
.NET
Storage stg = IMIS_ARCHIVE_V7;
string fileName = "c:\acme.tif";
string profile = "Documents";

string objectId = stg.StoreObject(fileName, profile);
```

```
Java
Storage stg = IMIS_ARCHIVE_V7;
String fileName = "c:\acme.tif";
String profile = "Documents";

String objectId = stg.storeObject(fileName, profile);
```

5.4.3.3 Prezem objektov

Prezem objektov shranjenih na arhiv preko vmesnika IMiS®/Storage Connector poteka v naslednjih korakih:

- pridobivanje *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#));
- odpiranje arhiva z omrežnim naslovom (ime gostitelja ali IP naslov) in vrati (port) ([glej poglavje 5.4.3.1 Odpiranje arhiva](#));
- prezem dokumenta podanega z identifikatorjem objekta iz arhivskega strežnika.

```
.NET
Storage stg = IMIS_ARCHIVE_V7;
string objectId = "e1aeed50688b8fd6df2b1aa93a8bd08620b7332561d84016b80428b69fe45e49";

string fileName = stg.RetrieveObject(objectId);
```

```
Java
Storage stg = IMIS_ARCHIVE_V7;
String objectId = "e1aeed50688b8fd6df2b1aa93a8bd08620b7332561d84016b80428b69fe45e49";

String fileName = stg.retrieveObject(objectId);
```

5.4.3.4 Posredovanje podatkov za revizijsko sled

Revizijska sled je funkcionalnost arhivskega strežnika IMiS®/ARChive Server.

Gre za dnevnik beleženja operacij nad objekti. Če je ta funkcionalnost omogočena na strežniku, se od odjemalcev pri odpiranju arhiva zahteva posredovanje revizijskih podatkov.

V tem primeru moramo te podatke podati preko zbirke opsijskih parametrov.

Primer odpiranja arhiva z revizijskimi podatki:

```
.NET
StorageConnector sc = IMIS_STORAGE_CONNECTOR;
string host = "iarc.acme.com";
int port = 16807;
IDictionary options = new SortedList();

options.Add(StorageConnector.OptionUserName, "MyUser");
options.Add(StorageConnector.OptionComputerName, "MyComputer");
options.Add(StorageConnector.OptionApplicationName, "MyApplication");

Storage stg = sc.OpenIMiSARCStorage(host, port, options);
```



```
Java
StorageConnector sc = IMIS_STORAGE_CONNECTOR;
String host = "iarc.acme.com";
int port = 16807;
Map options = new TreeMap();

options.put(StorageConnector.OPTION_USER_NAME, "Test User");
options.put(StorageConnector.OPTION_COMPUTER_NAME, "Test Computer");
options.put(StorageConnector.OPTION_APPLICATION_NAME, "Test Application");

Storage stg = sc.openIMiSARCStorage(host, port, options);
```

Primer posredovanja uporabniškega sporočila za revizijsko sled pri operaciji odpiranja objekta na arhivski strežnik:

```
.NET
Storage stg = IMIS_ARCHIVE_V7;
string objectId = "e1aeed50688b8fd6df2b1aa93a8bd08620b7332561d84016b80428b69fe45e49";
string message = "Revision of scanned document %s";
System.Collections.IList arguments = new ArrayList();
arguments.Add("Invoice 1234");

stg.AuditLog.Message = message;
stg.AuditLog.Arguments = arguments;

Document doc = stg.OpenObject(objectId, DocumentAccess.Read);
```

```
Java
Storage stg = IMIS_ARCHIVE_V7;
String objectId = "e1aeed50688b8fd6df2b1aa93a8bd08620b7332561d84016b80428b69fe45e49";
String message = "Revision of scanned document %s";
java.util.List arguments = new ArrayList();
argumentList.Add("Invoice 1234");

stg.AuditLog.Message = message;
stg.AuditLog.Arguments = arguments;

Document doc = stg.OpenObject(objectId, Document.MODE_READONLY);
```

5.4.4 Primeri uporabe za IMiS®/ARChive Server verzija 9

V tem poglavju so predstavljeni najbolj pogosti primeri uporabe vmesnika IMiS®/Storage Connector z arhivskim strežnikom IMiS®/ARChive Server verzija 9. Gre za operacije odpiranja arhiva, kreiranja entitet, branje in spreminjanje metapodatkov in vsebine v obliki datotek ter posredovanje podatkov za revizijsko sled.

5.4.4.1 Odpiranje arhiva

Za odpiranje arhiva potrebujemo *StorageConnector* instanco ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#)), omrežni naslov strežnika (ime gostitelja ali IP naslov) in ustrezna vrata (port).

Za uporabo entitetnega modela na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server verzija 9 je obvezna *UserCredentials* avtentikacija uporabnika, zato moramo kreirati še zbirko dodatnih opsijskih parametrov, ki jih posredujemo metodi za odpiranje arhiva.

Primer odpiranja arhiva z *UserCredentials* avtentikacijo:

```
.NET
StorageConnector sc = IMIS_STORAGE_CONNECTOR;
string host = "iarc.acme.com";
int port = 16807;
IDictionary options = new SortedList();

options.Add(StorageConnector.OptionAuthType, AuthType.UserCredentials);
options.Add(StorageConnector.OptionUserName, "User1");
options.Add(StorageConnector.OptionUserPassword, "Password1");

IArchive arc = sc.OpenArchive(ArchiveType.IMiSARChive, host, port, options);
```

5.4.4.2 Javni podatki o korenskih razredih

Pridobivanje javnih podatkov o korenskih razredih arhiva preko vmesnika IMiS®/Storage Connector poteka v naslednjih korakih:

- pridobivanje *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#));
- odpiranje arhiva z omrežnim naslovom (ime gostitelja ali IP naslov), vrati (port) in avtentikacijo uporabnika ([glej poglavje 5.4.4.1 Odpiranje arhiva](#));
- pridobivanje javnih podatkov o korenskih razredih arhiva preko metode na *IArchive* vmesniku

Primer pridobivanja javnih podatkov brez urejanja zbirke:

```
.NET
IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;

ILargeReadOnlyList<IEntityStub> stubs = arc.GetRootClasses(null);
```

Primer pridobivanja javnih podatkov z urejanjem zbirke po klasifikacijski oznaki:

```
.NET
IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;
IList<EntitySortKey> sortKeys = new List<EntitySortKey> {
EntitySortKey.GetSystemPropertySortKey(SystemProperty.ClassificationCode, EntitySortKeyDirection.Ascending)
};

ILargeReadOnlyList<IEntityStub> stubs = arc.GetRootClasses(sortKeys);
```

5.4.4.3 Javni podatki o entiteti

Pridobivanje javnih podatkov o entiteti na arhivu preko vmesnika IMiS®/Storage Connector poteka v naslednjih korakih:

- pridobivanje *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#));
- odpiranje arhiva z omrežnim naslovom (ime gostitelja ali IP naslov), vrati (port) in avtentikacijo uporabnika ([glej poglavje 5.4.4.1 Odpiranje arhiva](#));
- pridobivanje javnih podatkov o entiteti, ki jo določa identifikator ali klasifikacijska oznaka, preko metode na *IArchive* vmesniku.

Primer pridobivanja javnih podatkov o zadevi:

```
.NET
IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;
string classificationCode = FOLDER_CLASS_CODE;

IEntityStub stub = arc.GetEntityInfo(EntityIdKind.ClassificationCode, classificationCode);
```

5.4.4.4 Javni podatki o vsebovanih entitetah

Branje vsebovanih entitet preko vmesnika IMiS®/Storage Connector poteka v naslednjih korakih:

- pridobivanje *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#));
- odpiranje arhiva z omrežnim naslovom (ime gostitelja ali IP naslov), vrati (port) in avtentikacijo uporabnika ([glej poglavje 5.4.4.1 Odpiranje arhiva](#));
- pridobivanje javnih podatkov o izbrani entiteti na arhivu preko identifikatorja ali klasifikacijske oznake ([glej poglavje 5.4.4.3 Javni podatki o entiteti](#));
- branje javnih podatkov vsebovanih entitet preko metode na *IEntityStub* vmesniku.

Primer pridobivanja javnih podatkov o vsebovanih dokumentih v zadevi brez urejanja zbirke:

```
.NET
 IEntityStub stub = FOLDER_STUB;

 ILargeReadOnlyList<IEntityStub> stubs = stub.GetSubEntities(null);
```

Primer pridobivanja javnih podatkov o vsebovanih entitetah z urejanjem zbirke po klasifikacijski oznaki:

```
.NET
 IEntityStub stub = FOLDER_STUB;
 IList<EntitySortKey> sortKeys = new List<EntitySortKey> {
 EntitySortKey.GetSystemPropertySortKey(SystemProperty.ClassificationCode, EntitySortKeyDirection.Ascending)
 };

 ILargeReadOnlyList<IEntityStub> stubs = stub.GetSubEntities (sortKeys);
```

5.4.4.5 Kreiranje entitete

Kreiranje entitete na arhivu preko vmesnika IMiS®/Storage Connector poteka v naslednjih korakih:

- pridobivanje *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#))
- odpiranje arhiva z omrežnim naslovom (ime gostitelja ali IP naslov), vrati (port) in avtentikacijo uporabnika ([glej poglavje 5.4.4.1 Odpiranje arhiva](#))
- kreiranje entitete preko metode na *IArchive* vmesniku ali eni od specializacij *IEntity* vmesnika pri izbrani predlogi, ki jo določa unikatni identifikator predloge
- nastavljanje vrednosti obveznih sistemskih metapodatkov kot je naslov entitete;
- shranjevanje entitete na arhivu.

Primer kreiranja razreda pod korenem arhiva preko *IArchive* vmesnika:

```
.NET
 IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;
 string templateId = ROOT_CLASS_TEMPLATE;

 IClass cls = arc.CreateClass(templateId);
 cls.Title = "A root class";
 cls.Save();
```

Primer kreiranja razreda pod razredom preko *IArchive* vmesnika:

```
.NET
IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;
string templateId = CLASS_TEMPLATE_ID;
string parentClassificationCode = PARENT_CLASS_CODE;

IClass cls = arc.CreateClass(templateId, EntityIdKind.ClassificationCode, parentClassificationCode);
cls.Title = "Class in class";
cls.Save();
```

Primer kreiranja zadeve pod razredom preko *IClass* vmesnika:

```
.NET
IClass cls = CLASS_ENTITY;
string templateId = FOLDER_TEMPLATE_ID;

IFolder folder = cls.CreateFolder(templateId);
folder.Title = "Folder in class";
folder.Save();
```

Primer kreiranja dokumenta v zadevi preko *IFolder* vmesnika:

```
.NET
IFolder folder = FOLDER_ENTITY;
string templateId = DOCUMENT_TEMPLATE;

IDocument document = folder.CreateDocument(templateId);
document.Title = "Document in folder";
document.Save();
```

5.4.4.6 Odpiranje entitete

Odpiranje entitete na arhivu preko vmesnika IMiS®/Storage Connector poteka v naslednjih korakih:

- pridobivanje *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#));
- odpiranje arhiva z omrežnim naslovom (ime gostitelja ali IP naslov), vrati (port) in avtentikacijo uporabnika ([glej poglavje 5.4.4.1 Odpiranje arhiva](#));
- odpiranje entitete, ki jo določa identifikator ali klasifikacijska oznaka, preko metode na *IArchive* pri izbranem načinu dostopa (samo za branje ali urejanje) ali odpiranje entitete preko *IEntityStub* vmesnika.

Primer odpiranja dokumenta za branje preko *IArchive* vmesnika:

```
.NET
IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;
string classificationCode = DOCUMENT_CLASS_CODE;

IDocument document = arc.OpenDocument(EntityIdKind.ClassificationCode, classificationCode, EntityAccess.Read);
```

Primer odpiranja dokumenta za urejanje preko *IEntityStub* vmesnika:

```
.NET
IEntityStub stub = DOCUMENT_STUB;

IDocument document = stub.Open(EntityAccess.ReadWrite);
```

5.4.4.7 Premik entitete

Premik entitete na arhivu preko vmesnika IMiS®/Storage Connector poteka v naslednjih korakih:

- pridobivanje *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#));
- odpiranje arhiva z omrežnim naslovom (ime gostitelja ali IP naslov), vrati (port) in avtentikacijo uporabnika ([glej poglavje 5.4.4.1 Odpiranje arhiva](#));
- premik entitete v izbrano nadrejeno entiteto, ki ju določata identifikatorja ali klasifikacijski oznaki, preko metode na *IArchive* vmesniku ali premik entitete preko *IEntityStub* vmesnika pri podanemu *IEntityStub* vmesniku nadrejene entitete.

Primer premika dokumenta preko *IArchive* vmesnika:

```
.NET
IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;
string classificationCode = DOCUMENT_CLASS_CODE;
string parentClassificationCode = TARGET_FOLDER_CLASS_CODE;

arc.MoveEntity(EntityIdKind.ClassificationCode, classificationCode, EntityIdKind.ClassificationCode, parentClassificationCode);
```

Primer premika dokumenta preko *IEntityStub* vmesnika:

```
.NET
IEntityStub stub = DOCUMENT_STUB;
IEntityStub parentStub = TARGET_FOLDER_STUB;

stub.Move(parentStub);
```

5.4.4.8 Brisanje entitete

Brisanje entitete na arhivu preko vmesnika IMiS®/Storage Connector poteka v naslednjih korakih:

- pridobivanje *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#));
- odpiranje arhiva z omrežnim naslovom (ime gostitelja ali IP naslov), vrati (port) in avtentikacijo uporabnika ([glej poglavje 5.4.4.1 Odpiranje arhiva](#));
- brisanje entitete na arhivu, ki jo določa identifikator ali klasifikacijska oznaka, preko metode na *IArchive* vmesniku ali brisanje entitete preko *IEntityStub* vmesnika.

Primer brisanja dokumenta preko *IArchive* vmesnika:

```
.NET  
IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;  
string classificationCode = DOCUMENT_CLASS_CODE;  
  
arc.DeleteEntity(EntityIdKind.ClassificationCode, classificationCode);
```

Primer brisanja dokumenta preko *IEntityStub* vmesnika:

```
.NET  
IEntityStub stub = DOCUMENT_STUB;  
  
stub.Delete();
```

5.4.4.9 Branje in spreminjanje podatkov o entiteti

Branje in spreminjanje podatkov o entiteti na arhivu preko vmesnika IMiS®/Storage Connector poteka v naslednjih korakih:

- pridobivanje *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#));
- odpiranje arhiva z omrežnim naslovom (ime gostitelja ali IP naslov) in vrati (port), ter avtentikacijo uporabnika ([glej poglavje 5.4.4.1 Odpiranje arhiva](#));
- odpiranje entitete na arhivu preko identifikatorja ali klasifikacijske oznake ([glej poglavje 5.4.4.6 Odpiranje entitete](#));
- branje in spreminjanje vrednosti metapodatka, ki ga določa unikatno ime;
- shranjevanje sprememb vsebine entitete preko metode *Save* na entiteti.

Primer branja in spreminjanja metapodatka entitete:

```
.NET
 IEntityStub doc = DOCUMENT_ENTITY;
 string propertyName = CUSTOM_STRING_PROPERTY_NAME;

 string propertyValue = doc.Properties[propertyName].GetValue();
 System.Console.WriteLine(propertyValue);

 doc.Properties[propertyName].SetValue("New custom value");
 doc.Save();

 propertyValue = doc.Properties[propertyName].GetValue();
 System.Console.WriteLine(propertyValue);
```

5.4.4.10 Shranjevanje gradiva v dokument

Shranjevanje datoteke v vsebino dokumenta na arhivu preko vmesnika IMiS®/Storage Connector poteka v naslednjih korakih:

- pridobivanje *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#));
- odpiranje arhiva z omrežnim naslovom (ime gostitelja ali IP naslov) in vrati (port), ter avtentikacijo uporabnika ([glej poglavje 5.4.4.1 Odpiranje arhiva](#));
- odpiranje entitete na arhivu preko identifikatorja ali klasifikacijske kode v načinu za urejanje ([glej poglavje 5.4.4.6 Odpiranje entitete](#));
- kreiranje datoteke na arhivu preko metode na *IArchive* vmesniku ob posredovanju ustreznega tipa vsebine (MIME);
- prepisovanje vsebine datoteke na arhiv s pomočjo podatkovnega niza (angl. Stream);
- dodelitev datoteke vsebini dokumenta;
- shranjevanje sprememb vsebine entitete preko metode *Save* na dokumentu.

Primer shranjevanja datoteke pod vsebino dokumenta:

```
.NET
 IDocument doc = DOCUMENT_ENTITY;
 string fileName = "c:\\Temp\\test.tif ";
 string contentType = "image/tiff";

 IContentPart contentPart = doc.CreateContentPart(contentType);

 Stream contentPartStream = contentPart.OpenDataStream(EntityAccess.ReadWrite);
 try {
```



```
FileStream fileStream = new FileStream(fileName, FileMode.Open);
try {
    int len;
    byte[] buffer = new byte[8192];
    while (0 < (len = fileStream.Read(buffer, 0, buffer.Length)))
        contentPartStream.Write(buffer, 0, len);
    contentPartStream.Flush();
}
finally {
    fileStream.Close();
}
}
finally {
    contentPartStream.Close();
}
}
IList<IContentPart> contentParts = doc.Content.GetParts();
contentParts.Add(contentPart);
content.SetParts(contentParts);

doc.Save();
```

5.4.4.11 Posredovanje podatkov za revizijsko sled

Revizijska sled je funkcionalnost arhivskega strežnika IMiS®/ARChive Server, ki beleži operacije nad objekti. Če je ta funkcionalnost omogočena na strežniku, se od odjemalcev zahteva posredovanje revizijskih podatkov. Te podatke je potrebno preko zbirke opsijskih parametrov podati pri odpiranju arhiva. Za revizijsko sled sta pomembna uporabniško ime in ime računalnika. Ime aplikacije se trenutno uporablja le pri beleženju delovanja na samem arhivskem strežniku.

Primer odpiranja arhiva z revizijskimi podatki:

```
.NET
StorageConnector sc = IMIS_STORAGE_CONNECTOR;
string host = "iarc.acme.com";
int port = 16807;
IDictionary options = new SortedList();

options.Add(StorageConnector.OptionUserName, "MyUser");
options.Add(StorageConnector.OptionComputerName, "MyComputer");
options.Add(StorageConnector.OptionApplicationName, "MyApplication");

IArchive arc = sc.OpenArchive(ArchiveType.IMiSARChive, host, port, options);
```

Primer posredovanja uporabniškega sporočila za revizijsko sled pri operaciji odpiranja dokumenta:

```
.NET
IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;
string classificationCode = DOCUMENT_CLASS_CODE;
string message = "Revision of scanned document %s";
System.Collections.IList arguments = new ArrayList();
arguments.Add("Invoice 1234");

stg.AuditLog.Message = message;
stg.AuditLog.Arguments = arguments;

IDocument doc = arc.OpenDocument(EntityIdKind.ClassificationCode, classificationCode);
```

5.4.4.12 Javni podatki o pregledih v postopku odbiranja in izločanja

Pridobivanje javnih podatkov pregleda v postopku odbiranja in izločanja na arhivu preko vmesnika IMiS®/Storage Connector poteka v naslednjih korakih:

- pridobivanje *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#));
- odpiranje arhiva z omrežnim naslovom (ime gostitelja ali IP naslov), vrati (port) in avtentikacijo uporabnika ([glej poglavje 5.4.4.1 Odpiranje arhiva](#));
- pridobivanje javnih podatkov vseh ali samo določenega pregleda v postopku odbiranja in izločanja, ki ga določa identifikator ali klasifikacijska oznaka, preko metode na *IArchive* vmesniku.

Primer pridobivanja javnih podatkov vseh pregledov v postopku odbiranja in izločanja brez urejanja zbirke:

```
.NET
IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;

ILargeReadOnlyList<IReviewStub> reviewStubs = arc.GetReviews(null);
```

Primer pridobivanja javnih podatkov vseh pregledov v postopku odbiranja in izločanja z urejanjem zbirke po klasifikacijski oznaki:

```
.NET
IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;
IList<EntitySortKey> sortKeys = new List<EntitySortKey> {
    EntitySortKey.GetSystemPropertySortKey(SystemProperty.ClassificationCode, EntitySortKeyDirection.Ascending)
};

ILargeReadOnlyList< IReviewStub > reviewStubs = arc.GetReviews(sortKeys);
```

Primer pridobivanja javnih podatkov izbranega pregleda postopkov odbiranja in izločanja:

```
.NET
IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;
string classificationCode = REVIEW_CLASS_CODE;

IReviewStub reviewStub = arc.GetReviewInfo(EntityIdKind.ClassificationCode, classificationCode);
```

5.4.4.13 Ustvarjanje pregleda v postopku odbiranja in izločanja

Ustvarjanje pregleda v postopku odbiranja in izločanja na arhivu preko vmesnika IMiS®/Storage Connector poteka v naslednjih korakih:

- pridobivanje *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#));
- odpiranje arhiva z omrežnim naslovom (ime gostitelja ali IP naslov), vrati (port) in avtentikacijo uporabnika ([glej poglavje 5.4.4.1 Odpiranje arhiva](#));
- ustvarjanje pregleda v postopku odbiranja in izločanja preko ene od metod na *IArchive* vmesniku;
- nastavljanje vrednosti obveznih sistemskih metapodatkov kot sta naslov in člani komisije pri pregledu v postopku odbiranja in izločanja;
- shranjevanje pregleda v postopku odbiranja in izločanja na arhivu.

Primer ustvarjanja pregleda v postopku odbiranja in izločanja z izbranimi politikami hrambe preko *IArchive* vmesnika:

```
.NET
IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;
string templateId = ROOT_CLASS_TEMPLATE;
IList<string> members = MEMBERS;
IEntityStub scopeEntity = SCOPE_ENTITY;
ICollection<IRetentionPolicy> retentionPolicies = RETENTION_POLICIES;
```

```
IReview review = arc.CreateReview(scopeEntity, retentionPolicies);
review.Title = "A review";
review.Members = members;
review.Save();
```

Primer ustvarjanja pregleda v postopku odbiranja in izločanja z izbrano poizvedbo preko *IArchive* vmesnika:

```
.NET
IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;
string templateId = ROOT_CLASS_TEMPLATE;
IList<string> members = MEMBERS;
IEntityStub scopeEntity = SCOPE_ENTITY;
string queryExporeession = QUERY_EXPRESSION;

IReview review = arc.CreateReview(scopeEntity, queryExporeession);
review.Title = "A review";
review.Members = members;
review.Save();
```

5.4.4.14 Odpiranje pregleda postopkov odbiranja in izločanja

Odpiranje pregleda postopkov odbiranja in izločanja na arhivu preko vmesnika IMiS®/Storage Connector poteka v naslednjih korakih:

- pridobivanje *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#));
- odpiranje arhiva z omrežnim naslovom (ime gostitelja ali IP naslov), vrati (port) in avtentikacijo uporabnika ([glej poglavje 5.4.4.1 Odpiranje arhiva](#));
- odpiranje pregleda v postopku odbiranja in izločanja, ki jo določa identifikator ali klasifikacijska oznaka, preko metode na *IArchive* pri izbranem načinu dostopa (samo za branje ali urejanje) ali odpiranje pregleda postopkov odbiranja in izločanja preko *IReviewStub* vmesnika.

Primer odpiranja pregleda v postopku odbiranja in izločanja za branje preko *IArchive* vmesnika:

```
.NET
IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;
string classificationCode = REVIEW_CLASS_CODE;

IReview review = arc.OpenReview(EntityIdKind.ClassificationCode, classificationCode, EntityAccess.Read);
```

Primer odpiranja pregleda v postopku odbiranja in izločanja za urejanje preko *IReviewStub* vmesnika:

```
.NET
IReviewStub reviewStub = DOCUMENT_STUB;

IReview review = reviewStub.Open(EntityAccess.ReadWrite);
```

5.4.4.15 Iskanje po arhivu

Arhivski strežnik IMiS/ARChive Server verzija 9 omogoča iskanje po metapodatkih entitet in/ali po polnem besedilu gradiva. Izvaja se lahko po celotnem arhivu ali samo pod izbrano entiteto v načrtu razvrščanja gradiva. Iskanje po arhivu preko vmesnika IMiS®/Storage Connector poteka v naslednjih korakih:

- pridobivanje *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#));
- odpiranje arhiva z omrežnim naslovom (ime gostitelja ali IP naslov), vrati (port) in avtentikacijo uporabnika ([glej poglavje 5.4.4.1 Odpiranje arhiva](#));
- pregled javnih podatkov o entiteti ([glej poglavje 5.4.4.3 Javni podatki o entiteti](#)) ali odpiranje entitete ([glej poglavje 5.4.4.6 Odpiranje entitete](#)) preko identifikatorja ali klasifikacijske oznake, pod katero želimo iskati;
- iskanje po arhivu preko metode na *IArchive* vmesniku ali iskanje pod izbrano entiteto preko metode na *IEntityStub* ali *IEntity* vmesniku.

Primer iskanja razredov in zadev po celotnem arhivu, katerih naslov se začne s črko »A«:

```
.NET
IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;
EntityFilter filter = EntityFilter.Classes | EntityFilter.Folders;
ICollection<EntitySortKey> sortKeys = null;
SearchOptions options = SearchOptions.Recursive;
string expression = String.Format("[{0}]=\"{1} \\"",
arc.GetSystemPropertyName(SystemProperty.Title), "A*");

ILargeReadOnlyList<IEntityStub> stubs = arc.Search(filter, sortKeys, options, expression);
```

Primer iskanja po polnem besedilu v dokumentih pod izbrano zadevo, ki vsebuje besedo

»Invoice«:

```
.NET
IEntityStub stub = FOLDER_STUB;
EntityFilter filter = EntityFilter.Documents;
ICollection<EntitySortKey> sortKeys = new List<EntitySortKey> {
    EntitySortKey.GetSystemPropertySortKey(SystemProperty.Title, EntitySortKeyDirection.Ascending)
};
SearchOptions options = SearchOptions.Recursive;
string expression = String.Format("{{{0}}}", "Invoice");

ILargeReadOnlyList<IEntityStub> stubs = stub.Search(filter, sortKeys, options, expression);
```

Primer iskanja po metapodatkih in polnem besedilu v dokumentih pod izbrano zadevo, katerih naslov se začne s črko »A« in vsebujejo besedo »Invoice«:

```
.NET
IArchive arc = IMIS_ARCHIVE_V9;
IEntityStub stub = FOLDER_STUB;
EntityFilter filter = EntityFilter.Documents;
ICollection<EntitySortKey> sortKeys = new List<EntitySortKey> {
    EntitySortKey.GetSystemPropertySortKey(SystemProperty.Title, EntitySortKeyDirection.Ascending)
};
SearchOptions options = SearchOptions.Recursive;
string expression = String.Format("{{0}}=\\\"{1}\" AND {{{2}}}", arc.GetSystemPropertyName(SystemProperty.Title),
"A*", "Invoice");

ILargeReadOnlyList<IEntityStub> stubs = stub.Search(filter, sortKeys, options, expression);
```

5.4.5 Logiranje v IMiS®/Storage Connector

Logiranje ali beleženje zapisov o izvajanju vmesnika IMiS®/Storage Connector je pomembno za administratorje in razvijalce aplikacij pri spremljanju delovanja in v pomoč pri reševanju težav med izvajanjem.

Vmesnik omogoča dva načina logiranja. Prvo je tako imenovano interno logiranje v rotirajočo log datoteko na vnaprej določeni lokaciji in predpisano obliko zapisov. Drug način je prepuščen potrebam uporabnika. Uporabnik lahko sam določi ponor zapisov (log datoteka, konzolno okno, ...) in prilagodi obliko zapisov po potrebi (na primer, zapisi so lahko v običajni tekstovni ali v XML obliki).

5.4.5.1 Interno logiranje

Vmesnik IMiS®/Storage Connector omogoča interno logiranje, kar pomeni, da vmesnik sam poskrbi za beleženje delovanja v rotirajočo log datoteko na vnaprej določeno lokacijo na datotečnem sistemu.

Interno logiranje v vmesnik je omogočeno preko *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#)) na naslednji način:

.NET
<pre>StorageConnector sc = IMIS_STORAGE_CONNECTOR; sc.LogInternal = true;</pre>
Java
<pre>StorageConnector sc = IMIS_STORAGE_CONNECTOR; sc.logInternal(true);</pre>

V primeru vmesnika IMiS®/Storage Connector .NET je log datoteka rotirajoča in se nahaja v začasni sistemski mapi. Ime log datotek je enako *IMiS.StorageConnector.NET.X.log*, kjer je *X* generacijsko število, ki ločuje rotirajoče log datoteke.

Tudi v primeru IMiS®/Storage Connector Java je log datoteka rotirajoča. Ime log datotek je enako *IMiS.StorageConnector.Java.X.log*, kjer je *X* generacijsko število, ki ločuje rotirajoče log datoteke.

Nahaja se:

- na Windows sistemih v začasni sistemski mapi (na poti, ki jo vrne *System.getProperty("java.io.tmpdir")* metoda); sicer pa
- v domačem imeniku uporabnika (na poti, ki jo vrne *System.getProperty("user.home")* metoda).

Število rotirajočih log datotek je največ 10, vsaka datoteka pa je omejena na velikost približno 1MB.

5.4.5.2 Prilagojeno logiranje

Logiranje v vmesniku IMiS®/Storage Connector lahko uporabnik prilagodi lastnim potrebam tako, da uporabi svoj ponor za beleženje zapisov o izvajanju produkta. Ponor je lahko eden od že implementiranih ponorov v .NET Framework-u ali Javi ali pa gre za lastno implementacijo.

V primeru vmesnika IMiS®/Storage Connector .NET mora ponor izhajati iz abstraktnega razreda *System.Diagnostics.TraceListener*. Več informacij o tem razredu se nahaja na Microsoft spletni strani:

[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.diagnostics.tracelistener\(v=vs.80\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.diagnostics.tracelistener(v=vs.80).aspx)

za .NET 2.0

[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.diagnostics.tracelistener\(v=vs.90\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.diagnostics.tracelistener(v=vs.90).aspx)

za .NET 3.5

[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.diagnostics.tracelistener\(v=vs.100\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.diagnostics.tracelistener(v=vs.100).aspx)

za .NET 4.0

Nekaj ponorov je že implementiranih v samem .NET Framework, na primer:

- *System.Diagnostics.TextWriterTraceListener*, ki zapisuje v datoteko ali v podatkovni tok (stream);
- *System.Diagnostics.ConsoleTraceListener*, ki zapisuje v konzolno okno;
- *System.Diagnostics.EventLogTraceListener*, ki zapisuje v sistemski log dogodkov.

Ponor v IMiS®/Storage Connector .NET lahko izhaja tudi iz abstraktnega razreda *IMiS.Diagnostics.LogHandler*. Ta izhaja iz razreda *System.Diagnostics.TraceListener* in ponuja dodatne možnosti za prilagoditev izpisa. Nahaja se v *imibase.net.dll* knjižnici, ki je del vmesnika IMiS®/Storage Connector .NET.

Primer implementacije ponora, ki izhaja iz *IMiS.Diagnostics.LogHandler* razreda, je *IMiS.Diagnostics.FileLogHandler*. Ta zapisuje v datoteko in se ne nazadnje uporablja pri internem logiranju ([glej poglavje 5.4.5.1 Interno logiranje](#)).

V primeru vmesnika IMiS®/Storage Connector Java mora ponor izhajati iz abstraktnega razreda *java.util.logging.Handler*. Več informacij o tem razredu se nahaja na Oracle spletni strani: <http://docs.oracle.com/javase/1.4.2/docs/>

Primeri implementiranih ponorov v Javi so:

- *java.util.logging.FileHandler*, ki zapisuje v datoteko;
- *java.util.logging.ConsoleHandler*, ki zapisuje v konzolno okno;
- *java.util.logging.SocketHandler*, ki zapisuje preko omrežja.

Prilagojeno logiranje je omogočeno preko *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#)) tako, da administrator kreira ponor in ga doda v listo ponorov.

Primer kreiranja ponora, ki beleži v datoteko:

```
.NET
StorageConnector sc = IMIS_STORAGE_CONNECTOR;
string fileName = @"c:\isc.log";
IMiS.Diagnostics.FileLogHandler fileLog = new FileLogHandler(fileName, "My File Log", 1000000, 10,
FileLogOptions.Append);

sc.LogHandlers.Add(fileLog);
```

```
Java
StorageConnector sc = IMIS_STORAGE_CONNECTOR;
String fileName = "/isc.log";
java.util.logging.FileHandler fileLog = new FileHandler(fileName, 1000000, 10, true);

sc.logAddHandler(fileLog);
```

5.4.5.3 Nivoji logiranja

Vmesnik IMiS®/Storage Connector omogoča nastavljanje nivoja logiranja.

Administrator lahko nastavi omejitve na beleženje različnih vrst zapisov o delovanju v log datoteko ali drugo vrsto ponora.

Primer: beleženje samo napak in informativnih zapisov (privzeta nastavitve) ali beleženje vsega do najbolj podrobnih zapisov o delovanju.

V splošnem manj beleženja pomeni tudi večjo hitrost delovanja. Vendar pa je v primeru težav pri delovanju spreminjanje nivoja logiranja še posebej koristno. Smiselno je nastaviti nivo logiranja na najbolj podroben način in ponoviti dogodke, ki so povzročili težave.

V primeru, da administrator ne uspe rešiti težave s pomočjo analize loga svetujemo, da naj ga skupaj z opisom težave posreduje na podpora@imis.si.

Nastavitev nivoja logiranja se izvaja z naslednjimi konstantami:

.NET	
Lastnost	Opis
SourceLevels.Off	Onemogočimo logiranje.
SourceLevels.Critical	Nivo logiranja, ki beleži le kritične napake.
SourceLevels.Error	Nivo logiranja, ki beleži običajne in kritične napake.
SourceLevels.Warning	Nivo logiranja, ki beleži opozorila, običajne in kritične napake.
SourceLevels.Information	Nivo logiranja, ki beleži informativne zapise, opozorila, običajne in kritične napake.
SourceLevels.Verbose	Nivo logiranja, ki beleži podrobnosti delovanja, informativne zapise, opozorila, običajne in kritične napake.
SourceLevels.All	Nivo logiranja, ki beleži vse.

Java	
Metoda	Opis
Level.OFF	Onemogočimo logiranje.
Level.SEVERE	Nivo logiranja, ki beleži le napake.
Level.WARNING	Nivo logiranja, ki beleži opozorila in napake.
Level.INFO	Nivo logiranja, ki beleži informativne zapise, opozorila in napake.
Level.FINE	Nivo logiranja, ki beleži podrobnosti delovanja, informativne zapise, opozorila, običajne in kritične napake.
Level.FINER	Nivo logiranja, ki beleži podrobnosti delovanja, informativne zapise, opozorila, običajne in kritične napake.
Level.FINEST	Nivo logiranja, ki beleži podrobnosti delovanja, informativne zapise, opozorila, običajne in kritične napake.
Level.ALL	Nivo logiranja, ki beleži vse.

Nivo logiranja nastavimo preko *StorageConnector* instance ([glej poglavje 5.4.1 Inicializacija IMiS®/Storage Connector](#)) tako, da uporabimo eno od zgoraj naštetih konstant na način predstavljen v spodnjem primeru.

Primer nastavitve nivoja logiranja na najbolj podroben nivo:

.NET
StorageConnector sc = IMIS_STORAGE_CONNECTOR;
sc.LogLevel = System.Diagnostics.SourceLevels.Verbose;

Java
StorageConnector sc = IMIS_STORAGE_CONNECTOR;
sc.logSetLevel(java.util.logging.Level.FINEST);

6 ODPRAVLJANJE TEŽAV

6.1 Težave pri uporabi IMiS®/Storage Connector .NET

V nadaljevanju so navedene pogoste težave pri uporabi IMiS®/Storage Connector vmesnika, njihov opis in navodilo za odpravo težav.

6.1.1 Težava z referencami na razvojnem projektu

Pri razvoju aplikacij z vmesnikom IMiS®/Storage Connector .NET po navadi ni dovolj le referenca na *storageconnector.net.dll* knjižnico.

Primer: Če želi administrator v razvojnem projektu loviti napake, specifične za t vmesnik, se pri poizkusu izdelave binarne kode (build) ...

```
.NET
try {
...
}
catch (StorageConnectorException ex) {
...
}
```

... pojavi naslednja težava:

1 The type 'IMiS.GlobalizedException' is defined in an assembly that is not referenced. You must add a reference to assembly 'imibase.net, Version=2.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=51833a6f82ea576f'

2 The type caught or thrown must be derived from System.Exception

Vzrok težave: Razvojno okolje zahteva v razvojnem projektu referenco na knjižnico, ki vsebuje neznani razred iz opisa napake. V konkretnem primeru je neznan razred definiran v *imibase.net.dll* knjižnici,

ki ni navedena med referencami razvojnega projekta. Gre za osnovni razred za vse vrste napak v IMiS® programski opremi na .NET platformi.

System.Exception

IMiS.BaseException

IMiS.GlobalizedException

IMiS.StorageConnector.StorageConnectorException

Odprava težave: Razvojnemu projektu je potrebno med reference dodati referenco na *imibase.net.dll* knjižnico, ki je sicer prav tako del vmesnika.

6.2 Težave pri uporabi IMiS®/Storage Connector Java

6.2.1 Težava z referencami na razvojnem projektu

Pri razvoju aplikacij z vmesnikom IMiS®/Storage Connector Java ni dovolj le referenca na *storageconnector.jar* knjižnico v *classpath* razvojnega projekta.

V primeru, da razvijalec aplikacij uporabi metodo, ki lahko vrne specifično napako za ta vmesnik, kot je prikazano v naslednjem primeru ...

Java
<pre>static Storage openIMiSARCStorage(String host, int port) throws StorageConnectorException { // odpiranje arhiva z instanco IMiS/Storage Connector Java return sc.openIMiSARCStorage(host, port); }</pre>

... pride do naslednje težave:

No exception of type StorageConnectorException can be thrown; an exception type must be a subclass of Throwable

Vzrok težave: Razvojno okolje zahteva v razvojnem projektu referenco na knjižnico, ki vsebuje neznani razred iz opisa napake. V konkretnem primeru gre za razred, ki je osnovni razred za vse napake v IMiS® programski opremi na Java platformi. Ta razred je določen v *imisbase.jar* knjižnici, ki ni navedena v *classpath* razvojnega projekta.

java.lang.Throwable

java.lang.Exception

com.imis.GlobalizedException

com.imis.storageconnector.StorageConnectorException

Odprava težave: Razvojnemu projektu je potrebno v *classpath* dodati referenco na *imisbase.jar* knjižnico, ki je del vmesnika IMiS®/Storage Connector Java.

6.2.2 Težava z neobdelanimi napakami

V primeru, da v razvojem projektu neke metode razvijalec aplikacij kliče metodo vmesnika IMiS®/Storage Connector Java, ki lahko vrne napako kot je prikazano v naslednjem primeru ...

```
Java
static Storage openIMiSARCStorage(String host, int port)
{
    // odpiranje arhiva z instanco IMiS/Storage Connector Java
    return sc.openIMiSARCStorage(host, port);
}
```

... pride do naslednje težave:

Unhandled exception type StorageConnectorException

Vzrok težave: Java pozna dve vrsti napak: preverljive (checked) in nepreverljive (unchecked) napake. Preverljive napake so vse napake, ki ne izhajajo niti iz *java.lang.Error* niti iz *java.lang.RuntimeException* razreda in jih je potrebno ali obdelati znotraj metode ali pa navesti skupaj z deklaracijo metode.

V zgornjem primeru je napaka, ki jo lahko povzroči klicana metoda preverljiva, zato Java obvešča, da je napaka neobdelana.

Odprava težave: Kadar imamo opravka s preverljivo napako, jo je potrebno bodisi navesti skupaj z deklaracijo metode s pomočjo *throws* stavka ...

```
Java
static Storage OpenIMiSARCStorage(String host, int port)
    throws StorageConnectorException
{
    // odpiranje arhiva z instanco IMiS/Storage Connector Java
    return sc.openIMiSARCStorage(host, port);
}
```

... ali pa obdelati znotraj metode.

```
Java
static Storage OpenMiSARCStorage(String host, int port)
{
    Storage stg = null;
    try {
        // odpiranje arhiva z instanco IMiS/Storage Connector Java
        stg = sc.openMiSARCStorage(host, port);
    }
    catch (StorageConnectorException e) {
        // ..
    }
    return stg;
}
```

6.2.3 Težava pri odpiranju seje med strežnikom in odjemalcem

Med izvajanjem vmesnika IMiS®/Storage Connector Java lahko pride do težave pri odpiranju seje med strežnikom IMiS®/ARChive Server in odjemalcem, ki ta vmesnik uporablja.

Operacije na arhivu, kjer se težava pojavi so: kreiranje, odpiranje ali brisanje objektov.

Težava se zabeleži v logu kot naslednja napaka:

```
Java
com.imis.storageconnector.StorageConnectorException: Error occurred while opening session on IMiS/ARC
Server <iarc.acme.com:16807>
...
com.imis.imisarc.client.IAClientException: Authentication between server and client failed.
...
```

Vzrok težave: Vzrok so lahko neustrezne *Java Cryptography Extension (JCE) policy* knjižnice, ki so pri običajni namestitvi *Java Runtime Environment (JRE)* brez potrebne 192/256-bitne AES enkripcije zaradi zakonskih omejitev v ZDA glede izvoza kriptografskih produktov.

Odprava težave: Potrebna je nadgraditev *JCE policy* datotek na *Java JVM*.

V primeru Sun Microsystems JRE so *JCE policy* knjižnice na voljo na spodnji Oracle spletni strani: <http://www.oracle.com/technetwork/java/javasebusiness/downloads/java-archive-downloads-java-plat-419418.html#7503-ice-1.4.2-oth-JPR>

V primeru uporabe IBM JRE se za ustrezne IBM *JCE policy* knjižnice obrnite na IBM spletno stran: <https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/preLogin.do?source=jcesdk>

JCE policy knjižnice nadomestijo obstoječe v JRE Security mapi ...

```
<java-home>/lib/security           [v Java 2 Runtime Environment]
<java-home>/jre/lib/security       [v Java 2 SDK]
```

... kjer *<java-home>* predstavlja mapo, kjer je nameščen JRE ali JDK.

6.2.4 Težava s pravicami za pisanje v log

Pri aktivaciji logiranja v vmesniku IMiS®/Storage Connector Java se lahko pojavi težava zaradi restriktivnih nastavitvev pravic v Java okolju.

V sistemskem logu se težava zabeleži kot naslednja napaka:

Java
<pre>java.security.AccessControlException: access denied (java.util.logging.LoggingPermission control) at java.security.AccessControlContext.checkPermission(AccessControlContext.java:269) at java.security.AccessController.checkPermission(AccessController.java:401) at java.lang.SecurityManager.checkPermission(SecurityManager.java:524) at java.util.logging.LogManager.checkAccess(LogManager.java:834) at java.util.logging.Handler.checkAccess(Handler.java:276) at java.util.logging.FileHandler.<init>(FileHandler.java:329) at com.imis.storageconnector.StorageConnectorLogger.setInternalLogging(StorageConnectorLogger.java:174) at com.imis.storageconnector.StorageConnector.logInternal(StorageConnector.java:608) ...</pre>

Vzrok težave: Vzrok so izključene pravice za logiranje v Java okolju. Konkretno gre za *java.util.logging.LoggingPermission* pravico, ki ni vključena v *Java Authentication and Authorization Service (JAAS) policy* datoteki.

Odprava težave: Potreben je popravek sistemske ali uporabniške *policy* datoteke tako, da vključuje pravico za pisanje v log (tj. *java.util.logging.LoggingPermission*).

Spodnji primer prikazuje odpravo težave z internim logiranjem na projektu, ki uporablja vmesnik IMiS®/Storage Connector Java v Windows okolju, kjer je sistemska *policy* datoteka nadomeščena z uporabniško.

Za uspešno pisanje v log, ki se v Windows sistemu kreira v sistemski začasni mapi ([glej poglavje 5.4.5.1 Interno logiranje](#)) je bilo poleg pravice za pisanje v log potrebno navesti tudi pravico za branje sistemske vrednosti »java.io.tmpdir« in pravico za branje, pisanje in brisanje v sistemski začasni mapi.

```
Java
grant codeBase "file:/C:/IMiS/iscjavatest/-" {
    permission java.util.PropertyPermission "java.io.tmpdir", "read";
    permission java.io.FilePermission "${java.io.tmpdir}{/}-", "read,write,delete";
    permission java.util.logging.LoggingPermission "control";
};
```

Več o pravicah in policy datotekah v Javi je opisano na Oracle spletnih straneh:

<http://docs.oracle.com/javase/1.4.2/docs/>

6.3 Seznam napak pri uporabi IMiS®/Storage Connector

V nadaljevanju so navedene pogoste napake, ki se lahko pripetijo pri uporabi IMiS®/Storage Connector vmesnika. Opisu napake sledi vzrok ter ustrezna navodila pri obravnavi napake.

6.3.1 Napake za IMiS®/ARChive Server 7

Napaka »Demo license expired.« (Evalvacija je potekla.)

Obvestilo pomeni, da je potekla testna (ali demo) različica vmesnika IMiS®/Storage Connector .NET ali Java. Za podaljšanje testne različice se obrnite na info@imis.si.

Napaka »Feature/method is currently not supported.« (Funkcionalnost oziroma operacija trenutno ni podprta.)

Obvestilo pomeni, da funkcionalnost ali metoda, ki vrne to napako, trenutno ni podprta ali implementirana.

Napaka »Error occurred while opening a session.« (Napaka pri odpiranju povezave.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu vzpostavljanja povezave z arhivskim strežnikom IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je lahko napačno podano ime gostitelja ali omrežnih vrat, napaka pri določitvi omrežnega IP naslova iz imena gostitelja, napaka na omrežnih povezavah, neodziven strežnik, neveljaven odziv strežnika, napaka, ki jo je javil strežnik ob vzpostavljanju povezave ali neuspela avtentikacija med strežnikom in odjemalcem. Napaka predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error occurred while creating an object on IMiS/ARC Server <host> (profile=<profile_name> mime=<mime_type>).« (Napaka pri kreiranju objekta na IMiS®/ARChive Server strežniku <gostitelj> (profil=<ime_profila> mime=<mime_tip>.)

Obvestilo pove, da se je pri poizkusu kreiranja objekta na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server preko *Storage.CreateObject()* (.NET) oziroma *Storage.createObject()* (Java) pripetila napaka.

Vzrok napake je lahko napačno podan profil ali MIME tip, prekinjena povezava, napaka, ki jo je javil strežnik ob kreiranju objekta, ali težava povezana s kompresijsko knjižnico s strežnika. Napaka predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je čim prej posredovati log o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error occurred while opening object <object_identifier> on IMiS/ARC Server <host> in mode <access_mode>.« (Napaka pri odpiranju objekta <identifikator_objekta> na IMiS®/ARChive Server strežniku <gostitelj> v načinu <vrsta_dostopa>.)

Obvestilo pove, da se je pri poizkusu odpiranja objekta na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server preko *Storage.OpenObject()* (.NET) oziroma *Storage.openObject()* (Java) pripetila napaka.

Vzrok napake je lahko napačno podan identifikator objekta, prekinjena povezava, napaka, ki jo je javil strežnik ob odpiranju objekta, ali težava povezana s kompresijsko knjižnico s strežnika. Napaka predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je čim prej posredovati log o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error occurred while committing object <object_identifier> changes on IMiS/ARC Server <host>.« (Napaka pri shranjevanju sprememb objekta <identifikator_objekta> na IMiS/ARC strežniku <gostitelj>)

Obvestilo pomeni, da se je zgodila napaka med shranjevanjem objekta na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server z *Document.Save()* (.NET) oziroma *Document.save()* (Java) metodo.

Vzrok napake je lahko prekinjena povezava, napaka na povezavi, napaka na strežniku ali pa je vzrok že zaprt objekt. Smiselno je posredovati log o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si v nadaljnjo analizo.

Napaka »Error occurred while moving object <object_identifier> on IMiS/ARC Server <host> to new profile <profile_name>.« (Napaka pri premikanju objekta <identifikator_objekta> na IMiS®/ARChive Server strežniku <gostitelj> na novo izbrani profil <ime_profila>.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu premikanju objekta na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server preko *Storage.MoveObject()* (.NET) oziroma *Storage.moveObject()* (Java) pripetila napaka. Napaka ne predstavlja težave, saj gre za funkcionalnost, ki ni podprta.

Napaka »Error occurred while removing object <object_identifier> on IMiS®/ARChive Server <host>.« (Napaka pri brisanju objekta <identifikator_objekta> na IMiS®/ARChive Server strežniku <gostitelj>.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu brisanja objekta na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server preko *Storage.DeleteObject()* (.NET) oziroma *Storage.deleteObject()* (Java) pripetila napaka.

Vzrok napake je lahko napačno podan identifikator objekta, prekinjena povezava, ali napaka, ki jo je javil strežnik ob brisanju objekta. Napaka predstavlja težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je čim prej posredovati log o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error occurred while closing object <object_identifier> on IMiS/ARC Server <host>.« (Napaka pri zapiranju objekta <identifikator_objekta> na IMiS/ARC strežniku <gostitelj>)

Obvestilo pomeni, da se je zgodila napaka med zapiranjem objekta na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server z *Document.Close()* (.NET) oziroma *Document.close()* (Java) metodo. Vzrok napake je lahko prekinjena povezava, napaka, ki jo je javil strežnik ob zapiranju objekta, ali pa je vzrok že zaprt objekt. Napaka teoretično ne predstavlja večje težave, je pa smiselno posredovati log o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si v nadaljnjo analizo.

Napaka »Object identifier is not valid until new object is saved.« (Identifikator objekta ni veljaven dokler se nov objekt ne shrani.)

Obvestilo pomeni, da je bil preko *Document.Id*(.NET) ali *Document.getId*()(Java) zahtevan identifikator objekta za sveže kreiran objekt na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server, ki še ni bil prvič shranjen. Dokler objekt ni shranjen nima veljavnega identifikatorja.

Napaka ne predstavlja težave, pač pa opozarja na nepravilno uporabo.

Napaka »Operation on closed object is not allowed.« (Operacije na zaprtem objektu niso dovoljene.)

Obvestilo pomeni, da je bil objekt v času klica metode, ki vrne to napako že zaprt preko *Document.Close*()(.NET) oziroma *Document.close*()(Java) metode.

Napaka ne predstavlja težave ampak opozarja na nepravilno uporabo.

Napaka »Operation on closed storage is not allowed.« (Operacije na zaprti shrambi niso dovoljene.)

Obvestilo pomeni, da je bil arhiv v času klica metode, ki vrne to napako, že zaprt preko *Storage.Close*()(.NET) oziroma *Storage.close*()(Java) metode. Napaka ne predstavlja težave ampak opozarja na nepravilno uporabo.

Napaka »File has no extension which is required if MIME type is not provided!« (Datoteka nima končnice, ki je potrebna, če MIME tip ni podan!)

Obvestilo pove, da se je pri poizkusu shranjevanja objekta na arhivski strežnik IMiS®/ARChive Server preko *Storage.StoreObject*()(.NET) oziroma *Storage.storeObject*()(Java) pripetila napaka zaradi posredovanega imena datoteke brez končnice v primeru, ko MIME tip ni podan.

Napaka ne predstavlja težave, pač pa opozarja na nepravilno uporabo.

Za pomoč pri reševanju te težave se lahko administrator skupaj s posredovanim logom o napaki obrne proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error getting object data stream.« (Napaka pri pridobivanju objektnega podatkovnega toka.)

Obvestilo pomeni, da se je pri pridobivanju podatkovnega toka za objekt, ki se nahaja na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server preko *Document.DataStream*(.NET) pripetila napaka.

Vzrok napake je lahko prekinjena povezava, težava povezana s kompresijsko knjižnico s strežnika ali pa je vzrok že zaprt objekt. Napaka predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je čim prej posredovati log o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error getting object input data stream.« (Napaka pri pridobivanju objektnega podatkovnega toka za branje.)

Obvestilo pomeni, da se je pri pridobivanju podatkovnega toka za branje objekta na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server preko *Document.getInputStream()* (Java) pripetila napaka.

Vzrok napake je lahko prekinjena povezava, nedovoljena hkratna uporaba s podatkovnim tokom za pisanje, težava povezana s kompresijsko knjižnico s strežnika ali pa je vzrok že zaprt objekt. Napaka predstavlja kritično težavo za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error getting object output data stream.« (Napaka pri pridobivanju objektnega podatkovnega toka za pisanje.)

Obvestilo pomeni, da se je pri pridobivanju podatkovnega toka za pisanje objekta na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server preko *Document.getInputStream()* (Java) pripetila napaka.

Vzrok napake je lahko prekinjena povezava, nedovoljena hkratna uporaba s podatkovnim tokom za branje, težava povezana s kompresijsko knjižnico s strežnika ali pa je vzrok že zaprt objekt. Napaka predstavlja kritično težavo za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error copying stream contents.« (Napaka pri kopiranju vsebine na podatkovnem viru.)

Obvestilo pomeni, da je pri kopiranju vsebine objekta preko podatkovnega toka za objekt zgodila napaka.

Vzrok je lahko napaka na izvornem podatkovnem toku ali na podatkovnem toku za pisanje objekta na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server. Napaka predstavlja težavo, za katero se je priporočljivo skupaj s logom o napaki obrniti na proizvajalca na podpora@imis.si.

6.3.2 Napake za IMiS®/ARChive Server 9

Napaka »Demo license expired.« (Evalvacija je potekla.)

Obvestilo pomeni, da je potekla testna (ali demo) različica vmesnika IMiS®/Storage Connector .NET ali Java. Za podaljšanje testne različice se obrnite na info@imis.si.

Napaka »Error occurred while opening a session.« (Napaka pri odpiranju povezave.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu vzpostavljanja povezave z arhivskim strežnikom IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je lahko napačno podano ime gostitelja ali omrežnih vrat, napaka pri določitvi omrežnega IP naslova iz imena gostitelja, napaka na omrežnih povezavah, neodziven strežnik, neveljaven odziv strežnika ali napaka, ki jo je javil strežnik ob vzpostavljanju povezave med strežnikom in odjemalcem. Napaka predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »User name or password for UserCredentials authentication is invalid.« (Uporabniško ime ali geslo za UserCredentials avtentikacijo je neveljavno.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu vzpostavljanja povezave z arhivskim strežnikom IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je neuspela avtentikacija med strežnikom in odjemalcem.

Napaka ne predstavlja težave, ampak opozarja na posredovanje napačnih podatkov za avtentikacijo (tj. napačno uporabniško ime ali geslo).

Napaka »Error occurred while getting available archives on server <host>.« (Napaka pri pridobivanju razpoložljivih arhivov na strežniku <gostitelj>.)

Obvestilo pove, da se je pri pridobivanju arhivov na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je napaka, ki jo javi strežnik. Napaka lahko predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error occurred while getting directory members on archive <host>.« (Napaka pri pridobivanju skupin in/ali uporabnikov iz imenika na arhivu <gostitelj>.)

Obvestilo pove, da se je pri pridobivanju skupin in/ali uporabnikov iz imenika na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je napaka, ki jo javi strežnik. Napaka lahko predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error occurred while getting root classes on archive <host>.« (Napaka pri pridobivanju zbirke korenskih razredov na arhivu <gostitelj>.)

Obvestilo pove, da se je pri pridobivanju zbirke korenskih razredov na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je napaka, ki jo javi strežnik. Napaka lahko predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error occurred while getting child entity stubs.« (Napaka pri pridobivanju zbirke vsebovanih entitet.)

Obvestilo pove, da se je pri pridobivanju zbirke vsebovanih entitet na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je napaka, ki jo javi strežnik. Napaka lahko predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error occurred while getting templates on archive <host>.« (Napaka pri pridobivanju predlog (anglesko: templates) na arhivu <gostitelj>.)

Obvestilo pove, da se je pri pridobivanju predlog za entitete na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je napaka, ki jo javi strežnik. Napaka lahko predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error occurred while creating entity on archive <host>.« (Napaka pri kreiranju entitete na arhivu <gostitelj>.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu kreiranja entitete na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je lahko, da uporabnik nima pravice za pisanje na nadrejeni entiteti, da ima nadrejena entiteta status *Closed*, ali pa kaka druga napaka, ki jo javi strežnik pri kreiranju entitete. Napaka lahko predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error occurred while opening entity <entity_identifier> on archive <host>.« (Napaka pri odpiranju entitete <identifikator_entitete> na arhivu <gostitelj>.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu odpiranja entitete na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je lahko, da uporabnik nima pravice za branje, da je entiteta že odprta v načinu za urejanje ali kaka druga napaka, ki jo javi strežnik pri odpiranju entitete. Napaka lahko predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Operation on unsaved new entity is not allowed.« (Operacija ni dovoljena dokler se nova entiteta ne shrani.)

Obvestilo pomeni, da je prišlo do nedovoljene operacije na neshranjeni novi entiteti.

Napaka se zgodi, ko poskusi uporabnik dostopati do podatkov, ki se generirajo šele po uspešnem shranitvi entitete na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server.

Na primer, napaka se zgodi pri branju *Id*, *ClassificationCode*, *PublicClassificationCode* ali uporabi *GetReport* metode na *IEntity* vmesniku. Napaka ne predstavlja težave, pač pa opozarja na nepravilno uporabo.

Napaka »Operation on saved entity is not allowed.« (Operacija na shranjeni entiteti ni dovoljena.)

Obvestilo pomeni, da je prišlo do nedovoljene operacije na shranjeni entiteti.

Napaka se zgodi pri poskusu spreminjanja podatkov, ki se lahko nastavijo samo na novi entiteti.

Na primer, napaka se zgodi pri spreminjanju vrednosti za *ClassificationCode*, *Status* ali *SecurityClass* na *IEntity* vmesniku. Napaka ne predstavlja težave, pač pa opozarja na nepravilno uporabo.

Napaka »Operation on entity opened in read-only mode is not allowed.« (Operacija na entiteti odprti samo za branje ni dovoljena.)

Obvestilo pomeni, da je prišlo do nedovoljene operacije urejanja na entiteti odprti samo za branje. Napaka se zgodi pri poskusu spreminjanja podatkov o entiteti odprti samo za branje, na primer, ko poskusi uporabnik nastaviti novo vrednost za *Title*, *Description* ali *Owner* na *IEntity* vmesniku. Napaka ne predstavlja težave, pač pa opozarja na nepravilno uporabo.

Napaka »Operation on closed entity is not allowed.« (Operacija na zaprti entiteti ni dovoljena.)

Obvestilo pomeni, da je prišlo do nedovoljene operacije na zaprti entiteti. Napaka se zgodi v primeru, da izvajamo operacije vezane na entiteto po klicu metode *Close* na *IEntity* vmesniku. Napaka ne predstavlja težave, pač pa opozarja na nepravilno uporabo.

Napaka »Error occurred while committing entity changes on archive <host>.« (Napaka pri shranjevanju sprememb entitete na arhivu <gostitelj>.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu shranjevanja sprememb entitete na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je napaka, ki jo javi strežnik pri shranjevanju entitete.

Napaka lahko predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca.

Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error occurred while moving entity <entity_identifier> on archive <host>.« (Napaka pri premikanju entitete <identifikator_entitete> na arhivu <gostitelj>.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu premika entitete na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je lahko, da uporabnik nima pravice za pisanje, da ima ena od nadrejenih entitet ali ciljna nadrejena entiteta status *Closed*, ali kaka druga napaka, ki jo javi strežnik pri premikanju entitete. Napaka lahko predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error occurred while removing entity <entity_identifier> on archive <host>.« (Napaka pri brisanju entitete <identifikator_entitete> na arhivu <gostitelj>.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu brisanja entitete na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je lahko, da uporabnik nima pravice za brisanje, da ima ena od nadrejenih entitet status *Closed*, da ima entiteta pomembnost *Vital* ali *Permanent*, ali kaka druga napaka, ki jo javi strežnik pri brisanju entitete. Napaka lahko predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error occurred while setting entity property value.« (Napaka pri nastavljanju vrednosti za lastnost na entiteti.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu nastavljanja vrednosti metapodatka entitete na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je napaka, ki jo javi strežnik pri nastavljanju vrednosti metapodatka entitete. Napaka lahko predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error occurred while creating binary/file/string value.« (Napaka pri kreiranju binarne/datotečne/tekstovne vrednosti.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu kreiranja binarne/datotečne/tekstovne vrednosti na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je napaka, ki jo javi strežnik pri kreiranju binarne/datotečne/tekstovne vrednosti. Napaka lahko predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Error occurred while opening binary/file/string value data stream.« (Napaka pri odpiranju podatkovnega toka binarne/datotečne/tekstovne vrednosti.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu odpiranja podatkovnega toka binarne/datotečne/tekstovne vrednosti za lastnost entitete na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je napaka, ki jo javi strežnik pri odpiranju entitete.

Napaka lahko predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca.

Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.

Napaka »Property <property_name> is not present in entity's template <template_identifier>.« (Lastnost entitete <ime_lastnosti> ni prisotna v predlogi entitete <identifikator_predloge>.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu branja ali urejanja metapodatka entitete na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je nepravilna konfiguracija arhivskega strežnika, za katero je potreben poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na

podpora@imis.si.

Napaka »System property <property_name> is not present in entity's template <template_identifier>.« (Sistemska lastnost <ime_lastnosti> ni prisotna v predlogi entitete <identifikator_predloge>.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu branja ali urejanja sistemskega metapodatka entitete na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server pripetila napaka.

Vzrok napake je nepravilna konfiguracija arhivskega strežnika, za katero je potreben poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na

podpora@imis.si.

Napaka »Generic argument type *<generic_type>* is not compatible with property type *<property_type>*.« (Tip genericnega argumenta *<generičen_tip>* ni kompatibilen s tipom lastnosti *<tip_lastnosti>*.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu branja ali urejanja metapodatka entitete pripetila napaka. Vzrok napake je uporaba napačnega generičnega tipa pri klicanju *GetValue/GetValues* ali *SetValue/SetValues* metode na *IReadOnlyProperty/IProperty* vmesniku, ki ne ustreza tipu vrednosti za metapodatek. Napaka ne predstavlja težave ampak opozarja na nepravilno uporabo.

Napaka »Error occurred while performing search on archive/entity *<host/entity_identifiser>*.« (Napaka pri izvajanju iskanja na arhivu/entiteti *<gostitelj/identifikator_entitete>*.)

Obvestilo pove, da se je pri poskusu iskanja na celotnem arhivu ali pod izbrano entiteto na arhivskem strežniku IMiS®/ARChive Server pripetila napaka. Vzrok napake je napaka, ki jo javi strežnik pri iskanju po arhivu. Napaka lahko predstavlja kritično težavo, za katero je morda potreben tudi poseg proizvajalca. Priporočljivo je takojšnje posredovanje loga o napaki proizvajalcu na podpora@imis.si.