

Inteligentan sloj metapodataka:

# Pristup ECM-u baziran na interoperabilnoj ravnici



---

# Današnje okruženje poslovnih informacija: komplikovano, haotično i eksplozivno

Upravljanje poslovnim informacijama je danas složenije nego ikad pre. Količina podataka eksplodira – prema Fondaciji za naučno i industrijsko istraživanje, najvećoj nezavisnoj istraživačkoj organizaciji u Skandinaviji, u poslednje dve godine je generisano preko 90% svetskih podataka – i to se ne usporava. Kao rezultat toga, pojedinačnim preduzećima je sve teže da efektivno upravljaju informacijama koje su im potrebne kako bi obavili posao i ostali konkurentni.

Kao da bavljenje tako velikim i rastućim količinama informacija nije bilo dovoljno teško, one su i često rasute u mnoštvu različitih sistema i skladišta, uključujući zajedničke mrežne diskove, elektronsku poštu, tradicionalno upravljanje dokumentima i sisteme za upravljanje poslovnim sadržajem (ECM), kao što su SharePoint, OpenText i Documentum, kao i novi servisi za sinhronizovanje i deljenje datoteka, kao što su Box, Dropbox i OneDrive.

Neki od ovih starijih nasleđenih sistema bukvalno se jedva održavaju u životu i bivaju potisnuti, dok su drugi novi servisi sa čestim dopunama. Da bi stvar dalje bila konfuzna, višestruki različiti interfejsi usporavaju usvajanje od strane korisnika što smanjuje efikasnost i produktivnost

Ukratko, današnje okruženje poslovnih informacija je haotično, komplikovano i skupo, i u terminima troškova aktuelnih sistema i u neophodnosti IT resursa da ih održavaju. Ono što je jasno jeste da jednostavno dodavanje drugog tradicionalnog skladišta ili sistema nije odgovor.

## „Stari“ pristup: migracija podataka, informacioni silosi i zavisnost od proizvođača

„Stari“, ili tradicionalni, pristup upravljanju informacijama (kako se one klasifikuju, organizuju, obrađuju i obezbeđuju) prevashodno je bio baziran na tome gde je sadržaj ili informacija bila sačuvana. U stvari, suštinski za sve sisteme upravljanja informacijama (npr. upravljanje poslovnim sadržajem, upravljanje dokumentima, upravljanje evidencijama, itd.), da bi se stekla vrednost od sistema sadržaj je morao da boravi u tom sistemu. Kao takav, jedna od prvih prepreka za puštanje ECM sistema u proizvodnju bila je migracija podataka, a to nije ograničeno samo na starije sisteme, čak su i novi servisi poput Box-a i Dropbox-a zasnovani na zahtevu da se informacije prvo moraju premestiti u te sisteme.

Iako zahteva dosta vremena i novca da se informacije samo premeste, korišćenje novog sistema takođe zahteva značajan napor za upravljanje promenom, budući da često mnogi korisnici i menadžeri ne žele promenu, ne zbog toga što su naročito srećni sa starim sistemom, već zato što bi radije da zadrže ono što im je poznato nego da pređu na nepoznato.

Averzija prema promeni i problemi koji okružuju migraciju često vodi do „zavisnosti“ od proizvođača, čime preduzeća postaju okovana za sudbinu proizvođača kog su izabrali. Štaviše, kako nastaju nove potrebe, pre nego da se bave poteškoćama upravljanja promenom i migracijom, novi sistem se nabavlja kako bi rešio naročiti zahtev, što vodi do proliferacije sistema i „informacionih silosa“ sa različitim korisničkim interfejsima i ograničenom interoperabilnošću koja sprečava produktivnost i saradnju. Na žalost, što je kompanije veća, to je obično i više silosa.



Gotovo svi ECM sistemi danas koriste paradigmu centriranu oko lokacije i baziranu na fascikli. U suštini, način na koji se informacijama upravlja gotovo u potpunosti je baziran na tome gde su informacije sačuvane (npr. u kojoj fascikli, lokaciji, biblioteci, itd.). To je metodologija koja je stara preko 30 godina, čitav životni vek u tehnologiji. Čak i relativno novi servisi za sinhronizovanje i deljenje datoteka, kao što su Box i Dropbox, u osnovi samo premeštaju tradicionalni sistem fascikli u oblak.

Paradigma fascikli ima dve fundamentalne mane.

Prvi problem je taj da informacije moraju biti na više od jednog mesta. Lokacija varira u zavisnosti od uloge osobe kojoj su informacije potrebne i toga gde se informacija nalazi u njenom životnom ciklusu. Na primer, ugovor bi mogao biti značajan za prodavca na osnovu kupca ili klijenta na kog se odnosi, ako treba da se obnovi, ili je moguće deo nerešene legalne akcije. Sada pomnožite ovu varijaciju u čitavom rasponu sadržaja i aktera u poslovanju. U suštini je nemoguće stvoriti pojedinačnu strukturu fascikle koja se efektivno može pozabaviti ovom situacijom. Rezultat je taj da nastali sistem funkcioniše na nedovoljno optimalan način za svakoga.

Drugi problem je taj da su strukture fascikli u potpunosti subjektivne. Ljudi različito pristupaju problemima, i generalno organizuju stvari na načine koji za njih individualno imaju smisla. Stoga su strukture fascikli koje kreiraju različiti ljudi uvek različite. Razmislite kako bi to moglo da varira od odeljenja do odeljenja u istoj kompaniji, ili u različitim kompanijama u istoj industriji, da i ne spominjemo različite kompanije u različitim industrijama. To ne može biti pomireno bez forsiranja neke statičke, nedovoljno idealne strukture na način od vrha naniže. To je stari način.

### Novi pristup upravljanju informacijama: sadržaj je kralj

Novi pristup je sav u vezi sadržaja, šta je to informacija i da li je ona relevantna za tekuće potrebe pojedinca ili poslovanja. Ta potreba može biti, i generalno jeste, različita za ostale. U savremenom, „šta je to vs. gde je to sačuvano“ pristupu, bilo koja informacija se može „pojaviti“ u višestrukim „mestima“ na osnovu sadržaja bez dupliranja sadržaja. Ta mesta nisu fiksna, ona su dinamična. Jedan, jedinstveni ugovor se može pojaviti u pretrazi sa ostalim informacijama koje se odnose na kupca za prodajno, kao i sa nerešenim pravnim ugovorima nezavisno od kupca, za pravno odeljenje

Dalje, novi pristup je kompletno objektivn. Ugovor je ugovor bilo da se nalazi u prodajnom ili pravnom odeljenju. Štaviše, ova činjenica je konstantna ne samo u raznim odeljenjima u istoj kompaniji, već i u različitim kompanijama u istoj industriji, pa čak i u različitim kompanijama u različitim industrijama. Iz ovog objektivnog temelja potiče preciznost. Još više, on je konceptualno intuitivan. Svi znaju na čemu rade. Međutim, nagađanje gde se šta nalazi ili bi trebalo da bude sačuvano, potpuno zavisi od toga ko postavlja strukturu fascikle. Neefikasnosti nastaju kada je osoblje primorano da provede vreme tragajući za informacijom ili pokušavajući da utvrdi gde da smesti informaciju.

Ovo je novi pristup, i visoko je personalizovan, i odnosi se na potpuno nov dinamičan način za organizovanje, obradu, obezbeđivanje, zadržavanje i odlaganje informacija.

### Metapodaci – temelj novog pristupa

Šta je, stoga, to što podstiče ovu dinamičnu, personalizovanu budućnost svesnu sadržaja? Metapodaci. Metapodaci su pogon za novu savremenu arhitekturu upravljanja informacijama i omogućavaju definisanje toga šta je nešto i na šta se odnosi na objektivno precizan i intuitivan način.



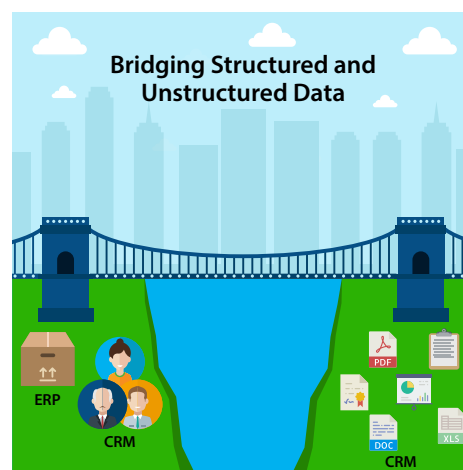
Na primer, radije nego da se predlog koji se odnosi na izvestan račun ili projekat čuva u fascikli računa ili projekta (setite se dileme o informacijama koje moraju da budu na više od jednog mesta), osoba treba jednostavno da ga taguje sa računom i projektom, kao i ostalim važnim informacijama, kao što su datum, ili bilo koji drugi važan atribut koji pomaže u njegovom organizovanju, obezbeđivanju i obradi.

Onog trenutka kada se informacija odvoji od lokacije, fokus se premešta na to šta je ona, i stoga se otvara čitav novi svet upravljanja informacijama. Informacije mogu biti u oblaku ili na samim lokacijama. Ili se mogu nalaziti u bilo kom skladištu ili sistemu, kao što su Office365 ili SharePoint na internetu, mrežnom deljenju datoteka, Box ili Dropbox, ili Documentum, ili OpenText. Takođe mogu boraviti kao strukturisani podaci u ostalim ključnim poslovnim sistemima, kao što su Salesforce, Microsoft, Dynamics, NetSuite i SAP.

### Premošćavanje jaza između ključnih poslovnih sistema i sadržaja

ECM sistemi su tradicionalno bili fokusirani na upravljanje dokumentima kao što su ugovori, predlozi, fakture i tako dalje – često nazvani „nestrukturisani sadržaj“. Međutim, ostali poslovni sistemi (CRM, ERP, HR, itd.) takođe sadrže informacije vitalne za upravljanje dokumentima i ostalim sadržajem i uspostavljanje sadržaja i relevantnosti.

Na primer, predlog ili ugovor bi mogli biti relevantni na osnovu računa ili kupca na kog se odnose, a tim računom ili kupcem se obično upravlja u CRM (engl. Customer Relationship Management – Upravljanje odnosima sa potrošačima) kompanije. Slično, faktura se može smatrati važnom zato što se odnosi na radni nalog za proizvođača koji radi na ključnom projektu, čime sve upravlja ERP (engl. Enterprise Resource Planning – Planiranje poslovnih resursa) kompanije. Novi pristup ECM-u obuhvata ove ključne sisteme za stvaranje ujedinjenih informacija sa pogledom od 360°, stoga bez obzira na to koji sistem koristite, uvek pronalazite ono što vam treba na osnovu sadržaja.



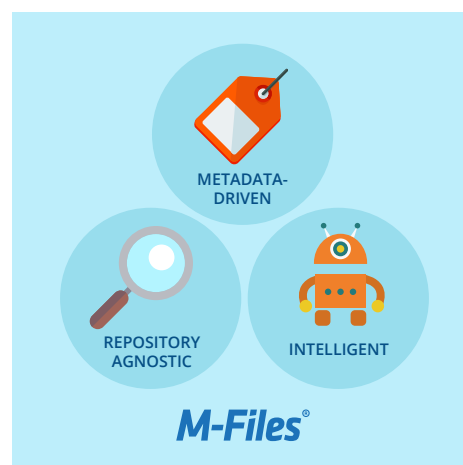
### Pristup ECM-u baziran na interoperabilnoj riznici

Novi pristup upravljanju informacijama može se posmatrati kao „inteligentni sloj metapodataka“ interoperabilne riznice koji objedinjuje informacije iz čitavog preduzeća na osnovu sadržaja, a ne sistema ili fascikle u kome su sačuvane.

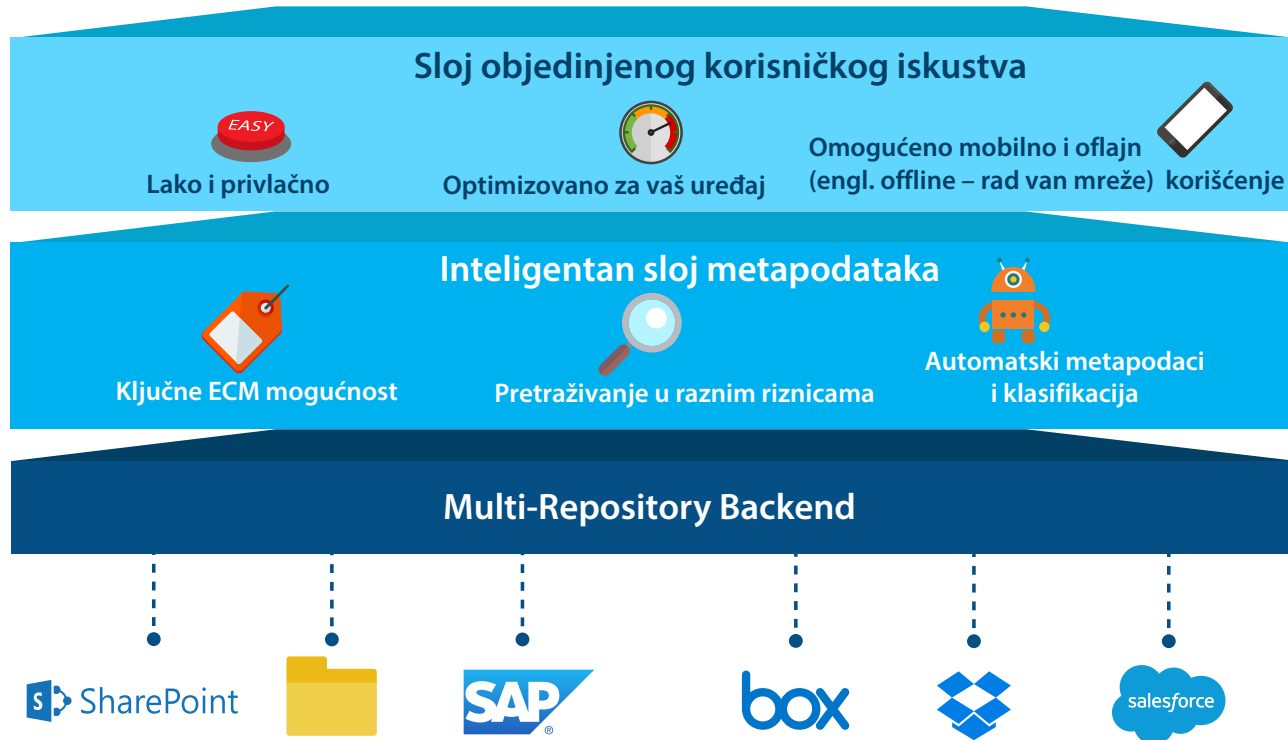
Ova nova metodologija dopušta da sadržaj i podaci ostanu na mestu, neporemećeni, tako da korisnici postojećeg sistema mogu neometano nastaviti sa radom, dok u isto vreme dopušta da informacije budu obogaćene za rastuće potrebe i nove slučajeve primene.

Revolucionarni novi pristup sjedinjuje sledeće tri ključne karakteristike; naime, one su:

- Podstaknute metapodacima
- Bazirane na interoperabilnoj riznici
- Inteligentne



## Arhitektura interoperabilne riznice



### Arhitektura

Gornja slika obezbeđuje konceptualni pogled na savremenu arhitekturu ECM-a baziranog na interoperabilnoj riznici.

### Inteligentan sloj metapodataka

Srednji sloj, nazvan i „Inteligentan sloj metapodataka“ (engl. Intelligent Metadata Layer – IML), centralna je komponenta arhitekture, gde borave komponente podstaknute metapodacima i obaveštajne komponente, zajedno sa pretraživanjem kroz višestruke riznice.

Ovde su podržane sve tipične mogućnosti ECM sistema, funkcije kao što su pretraživanje, upravljanje verzijom, radni tok, bezbednost i saradnja i prijava/odjava. Pored toga, pretraga je ujedinjena iz tipične sposobnosti da se pretražuje jedna riznica kako bi se obuhvatila ideja o „poslovnoj pretrazi“ ili sposobnosti da se sadržaj i podaci sistematski obilaze i indeksiraju u drugim riznicama radi brze pretrage i povraćaja.

Podržane su i ECM mogućnosti podstaknute metapodacima kao što su „Dinamični pregledi“, koji su dinamično generisane „virtuelne fascikle“ bazirane na metapodacima. To je ostvarenje ranije opisane ideje gde se sadržaj može „pojaviti“ na višestrukim „mestima“ bez dupliranja. Uporedite to sa načinom na koji iPhone rukuje muzikom, na primer, pojedinačna jedinstvena pesma se može pojaviti prema umetniku, albumu, žanru ili datumu, iako su sa IML varijacije u suštini neorganične.

Pored toga, ovaj sloj podržava analitike koje obezbeđuju automatsku klasifikaciju i definiciju metapodataka. Ovaj aspekt arhitekture je takođe otvoren, tako da „snabdevači metapodataka“ treće strane mogu da se uključe u soluciju kako bi se pozabavili potrebama specifičnih industrija, slučajeva primene ili geografskih regiona i jezika. Ovaj sloj je takođe osmišljen da podrži ne samo tekstualnu analitiku, već i tehnologije kao što su mašinsko učenje kako bi se vremenom poboljšala performansa na osnovu ponašanja korisnika, dok se sadržaj i informacije mogu „prekomandovati“ prema korisnicima. To se može zamisliti kao nešto slično „Netflix-u za preduzeće“, gde je takođe predložen sadržaj sličan onome koji je ranije preuzet, ili sadržaj kome su ostali u sličnim ulogama često pristupali.

## Pozadinska aplikacija višestruke riznice

Donji sloj arhitekture je poznat kao pozadinska aplikacija višestruke riznice. Ovaj sloj podržava sposobnost povezivanja sa ostalim skladištima i sistemima preko „konektora“. Iako će ključni skup konektora biti obezbeđen „izvan kutije“, kao što je slučaj za deljenje mrežnih datoteka, Office 365, SharePoint Online, Box i Salesforce, on takođe dopušta trećim stranama da razviju konektore za mnoštvo drugih riznica i sistema. Ovi konektori su osmišljeni da budu lagani, i laki za razvijanje i održavanje, pre nego teški, složeni interfejsi koji pokušavaju da podstaknu sve mogućnosti ostalih riznica.

## Sloj objedinjenog korisničkog iskustva

Tradicionalni ECM je obično složen i težak za učenje i primenu, a sa svakim sistemom postoji još jedan interfejs koji treba naučiti. Gornji sloj arhitekture je namenjen da se pozabavi lakoćom primene obezbeđujući objedinjeno korisničko iskustvo, isporučujući dosledan i poznat interfejs informacijama bez obzira na originalnu riznicu ili sistem u kome su sačuvane i upravljane. To obezbeđuje jednostavan, intuitivan pristup sa bilo kog uređaja, uključujući urođene mobilne aplikacije za pametne telefone i tablete, pored tradicionalnih PC-a. Dodatno, oflajn pristup je takođe podržan kada Internet konekcija možda nije na raspolaganju.



## Upravljanje informacijama bazirano na vrednosti

Jedan od ključnih koncepata koji stoji iza ovog novog pristupa naziva se „upravljanje informacijama bazirano na vrednosti“, što znači da se informacijama upravlja različito na osnovu njihove vrednosti za poslovanje. To prati premisu da je upravljanje celokupnim sadržajem na isti način osuđeno na propast. Ova premissa je zasnovana na dve ideje. Prva je ta da je obim organizacionih informacija toliko velik i rastući da će vremenom preopteretiti bilo koji sistem. Druga je ta da su neke informacije kritičnije za poslovanje od drugih. Na primer, slika za marketinšku brošuru je manje važna od pravnih, finansijskih ili informacija o kompatibilnosti.

Da bi se pozabavio ovim pitanjem, IML definiše dve široke kategorije sadržaja: „neupravljeni“ i „upravljeni“. Neupravljeni sadržaj se može posmatrati kao neformalni sadržaj, i prevashodno se otkriva kroz pretraživanje pomoću kompletnog teksta. Upravljeni sadržaj je kritičan za poslovanje i sadrži veoma dragocene informacije koje su precizno klasifikovane sa metapodacima.

## Unapređenje sadržaja iz neupravljanog u upravljani

Kako je gore aludirano, neupravljeni sadržaj je indeksiran i brzo se može pronaći sa mogućnostima pretrage kroz višestruke riznice koje IML podržava. Dragocenije informacije, za bilo koju svrhu, lako i brzo se mogu „unaprediti“ u upravljano stanje jednostavnim tagovanjem sa metapodacima. To, zatim, kreira evidenciju metapodataka u IML bazi podataka, ali ne premešta sadržaj iz njegovog originalnog skladišta, niti ga remeti ili ometa njegovu primenu od strane drugih u originalnom sistemu ili srodnim procesima.

To dopušta da informacije u ostalim sistemima budu obogaćene i prenamenjene na nove načine prema promenljivim potrebama i slučajevima primene bez izlaganja tradicionalnim kaznama koje takva prenamena podrazumeva – kao što je premeštanje podataka i upravljanje promenom. Onog trenutka kada su unapređene u upravljano stanje, bogata moć arhitekture sistema podstaknutog metapodacima postaje raspoloživa za sadržaj, bez obzira na sofisticaciju originalne riznice. Na primer, mogućnosti kao što su upravljanje verzijom, radni tok, napredna odobrenja pristupa, mobilni i oflajn pristup sada postaju raspoložive za sadržaj čak i u riznici koja nema upravljanje informacijama ili mogućnosti metapodataka, kao što su mrežno deljenje datoteka.

Štaviše, razmislite o poteškoćama u naprednoj riznici kao što je Documentum kada služi kao validirani sistem u visoko regulisanoj industriji. Može biti veoma problematično dodati par svojstava metapodataka u informacije bez „kršenja“ validiranog sistema. Međutim, sa IML, ta svojstva se lako i jednostavno mogu primeniti na sadržaj bez uticanja na validiranu soluciju.



### Personalizacija: krenite od malog i širite se... ili ostanite na malom

Odabir ECM sistema je obično odluka od vrha naniže koja zahteva organizacionu promenu, a upravljanje može biti obeshrabrujuće. Na žalost, otpor promeni često može početi u malim džepovima unutar poslovanja. Sa IML, moguće je omogućiti malim odeljenjima i radnim grupama da obogate i preinače informacije kako bi podržale nove inicijative za specifične poslovne potrebe, kao što su pravni, računovodstveni i ljudski resursi, bez remećenja postojećih sistema i procesa.

Razmislite o projektnom timu koji radi na projektu sa specifičnim računom ili kupcem koji ima važne podatke koji se odnose na projekte locirane u raznim sistemima i riznicama. Možda se neki od podataka nalaze u mrežnim zajedničkim diskovima, na primer, crteži za inženjere. Ostale informacije, kao što su ugovori ili sporazumi, mogli bi biti u Office 365 kako to zahteva pravno odeljenje. Na kraju, ostala dokumenta kao što su izveštaji o statusu od eksternih ugovarača sačuvana su u Box-u. Jednostavnim tagovanjem svih ovih dokumenata sa kupcem i projektom, čime bi se moglo upravljati u Salesforce i SAP, redom, kreira se jedan objedinjeni pregled ovih informacija fokusiran na projekat. Baziran je na kontekstu i onome što je relevantno za potrebe projektnog tima.

IML to čini ostavljajući sadržaj na mestu, bez uticaja na bilo kog drugog u organizaciji, ili remećenja bilo kakve primene ili procesa koji zavise od originalnih sistema. Štaviše, to mogu obaviti različite grupe i odeljenja radi kreiranja sopstvenih nezavisnih „pregleda“ informacija koje su im potrebne.

### Migracija podataka postaje relikvija prošlosti

Šta postaje od velikih prepreka za ECM sisteme razmotrene ranije: migracija podataka i upravljanje promenom?

IML omogućava inovaciju u tim aspektima poslovanja izbegavajući neke od najvećih prepreka za ECM u prošlosti. Postojeći poslovni procesi i sistemi mogu neometano da nastave, sve dok, i ako organizacija ne izabere da krene dalje sa promenom u većoj meri.



### Budućnost upravljanja informacijama je svetla

Inteligentan sloj metapodataka drastično menja okruženje poslovnih informacija iz onog koji je složen, haotičan i statičan, u onaj koji je intuitivan, organizovan i dinamičan. Mogućnosti su zaista uzbudljive, nudeći organizacijama priliku da otključaju vrednost postojećih informacija i da maksimiziraju investicije u postojeće sisteme kako bi podstakle inovaciju i poboljšale poslovnu performansu.


M-Files vodi ka ovoj uzbudljivoj budućnosti i danas smo spremni da istražimo mogućnosti za vaše poslovanje. Kontaktirajte nas da saznate više.


## o **M-Files**<sup>®</sup>

M-Files solucije za upravljanje poslovnim informacijama (EIM) poboljšavaju i pojednostavljaju način na koji preduzeća upravljaju dokumentima i ostalim informacijama kako bi postala produktivnija, efikasnija i ostala usklađena. M-Files eliminiše informacione silose i obezbeđuje brz i lak pristup pravom sadržaju iz bilo kog ključnog poslovnog sistema i uređaja. M-Files postiže više nivoa usvajanja od strane korisnika što dovodi do bržeg ROI sa jedinstveno intuitivnim pristupom baziranim na upravljanju informacijama na osnovu toga „šta je“ versus „ge je“ nešto sačuvano. Sa fleksibilnim lokalnim, oblak i hibridnim opcijama korišćenja, M-Files smanjuje zahteve na IT omogućavajući onima koji su najbliži poslovnim potrebama da pristupe i kontrolišu sadržaj na osnovu njihovih zahteva. Na hiljade organizacija u preko 100 zemalja koristi M-Files kao pojedinačnu platformu za upravljanje njihovim kritičnim poslovnim informacijama, uključujući kompanije kao što su SAS, Elekta i NBC Universal. Za više informacija, posetite [www.m-files.com](http://www.m-files.com) i [www.forfeit.com](http://www.forfeit.com)

# M-Files<sup>®</sup>

 [m-files.com](http://m-files.com)


 972.516.4210


 358.3.3138.7500

 [sales@m-files.com](mailto:sales@m-files.com)

# ForMeIT

UPRAVLJANJE POSLOVNIM SADRŽAJEM

 [forfeit.com](http://forfeit.com)

 011/4059-414

 [podrska@forfeit.com](mailto:podrska@forfeit.com)