

# **CUC 2012: „Važnost izgradnje application store-a za suvremenu organizaciju - SaaS prezentacija“**

*Mladen Kuzminski, Voditelj Embarcadero Distribucije, KONTO d.o.o. Požega  
embarcadero.konto.hr mladen@konto.hr*

## **Sažetak**

---

Među 10 najvažnijih prioriteta IT organizacija u 2012. god. prema istraživanju analitičke kuće Gartner je izgradnja appstore-a, centralnog repozitorija aplikacija koji omogućuje kontroliranu distribuciju aplikacija unutar poduzeća.

U ovoj prezentaciji pokazat ćemo kako upotreba appstore-a eliminira potrebu za klasičnim instalacijama i održavanjem softvera, te omogućuje:

- Olakšano pronalaženje potrebnih aplikacija od strane krajnjih korisnika.
- Razmjenu iskustva i ocjena korisnika i njihovu socijalizaciju.
- Centralno upravljanje licencama i verzijama.
- Upravljanje korisnicima i grupama korisnika.
- On-demand korištenje aplikacija bez instalacije. Aplikacija počinje raditi i prije nego je cijela preuzeta. Promjena HW ne igra ulogu u obavljanju posla.
- Off-line način rada.
- Prebacivanje vlastitih PC aplikacija u Apps format i korištenje u sklopu appstore-a.
- Pregled statistike i izvještaja o korištenju aplikacija, praćenje trendova u korištenju i planiranju budućih resursa. Planiranje održavanja softvera.

Pokazat ćemo Embarcadero AppWave sustav za izgradnju privatnih i public appstore-a koji je dobio Logica Global Software Inovation Award za 2011 kao najinovativniji softver na tržištu.

--- //// ---

Current PC software deployment methods are painfully slow, causing user frustration and sluggish organizational performance.

This presentation examines ways to speed up software deployment through an app store approach, which is among Gartner's Top 10 priorities for IT companies for 2012.

Learn how:

- Enterprise app stores can standardize best tools and minimize maintenance
- App socialization is transforming the enterprise
- Usage reporting through an app store can help dramatically reduce software spending

All this and much more can be implemented using Embarcadero AppWave technology for implementation of private/public appstore.

## Uvod

---

### Novi trendovi u potrošačkoj informatici

Informatika je znanost u kojoj su promjene i inovacije stalno prisutni i uvijek poželjni jer pridonose kvalitativnom razvoju same znanosti i stvaraju nove trendove na tržištu.

Jedan od takvih trendova je i pojava pametnih mobilnih uređaja (mobitel i tablet uređaji) koji ne samo da nude praktičnost upotrebe (prije svega prenosivost), već su stvorili i potpuno novi, do prije par godina nepoznati, koncept korištenja aplikacija.

Korisnici ovih uređaja naučeni su lako pronaći tražene aplikacije kroz tzv. application store (kod vodećih proizvođača mobilnih platformi poznatih pod imenom "Store", "Market" i sl) koji im omogućuju pretraživanja tisuća softverskih naslova prema zadanim pojmovima, te odabir iz ponuđenih rezultata pretrage, pri čemu ne dobivaju samo popis naslova koji udovoljavaju zadanim kriterijima, već mogu vidjeti i iskustva drugih korisnika aplikacija i ta iskustva im mogu pomoći u izboru aplikacije koja će najbolje odgovarati njihovim željama i potrebama. Jednom kupljena aplikacija brzo se i jednostavno prenosi na korisnički uređaj bez posebnih napora od strane samog korisnika.

Ova rješenja uz to nude i obavlještanje o eventualnim novim verzijama aplikacija, kao i instalaciju aplikacije na nove ili dodatne uređaje koje korisnik koristi.

Cijelo ovo iskustvo iz mobilnog svijeta na neki je način razmazilo današnje IT korisnike jer su naučeni traženu aplikaciju pronaći brzo i lako i preuzeti ju na svoj uređaj bez dodatnih komplikacija i napora.

S druge pak strane, većina današnjih PC računala funkcioniра na način kako su računala funkcioniroma prije desetak ili više godina. To podrazumijeva pronalaženje aplikacije potrebne za obavljanje posla na Internetu, skidanje probne verzije i njena instalacija, kupovina pune verzije (ako smo zadovoljni onime što smo vidjeli u probnoj verziji), deinstalacija probne verzije i instalacija pune verzije. Cijeli ovaj proces iziskuje dosta vremena i zna biti frustrirajući, a često se desi da nakon instalacije više različitih softverskih naslova dolazi do erozije performansi PC-a, a ponekad i do međusobnog neslaganja pojedinih aplikacija.

Poučeni iskustvom lakoće pronalaženja (i korištenja) mobilnih aplikacija, korisnici sve češće zahtijevaju sličnu lakoću korištenja i kod PC desktop aplikacija. Korisnici zahtijevaju application store (u nastavku "appstore") i za Windows desktop aplikacije (kao i za aplikacije na drugim OS, no budući MS Windows prevladava na desktop računalima, u ovom radu ćemo se ograničiti na appstore za MS Windows desktop aplikacije).

Osim lakoće pronalaženja i korištenja aplikacija, appstore nudi organizacijama i niz drugih prednosti, o čemu ćemo više reći u nastavku ovog rada.

### Istraživanje Gartner-a

U svojim predviđanjima trendova u 2012. god, Gartner je među 10 najvažnijih trendova stavio i razvoj appstore-a u organizacijama.<sup>1</sup>

Između ostalog, Gartner u svom izvještaju navodi sljedeće prednosti korištenja appstore-a<sup>2</sup>:

- korporacijski appstore može pomoći stručnjacima za sigurnost u smanjenju rizika kroz bolje upravljanje aplikacijama i skupovima podataka;
- manageri softvera smanjuju administracijske napore i povećavaju efikasnost kroz

1 [www.gartner.com](http://www.gartner.com) i Gartner: "Enterprise App Stores Reduce Risk and Improve Business Results", Ian Finley, 01.02.2012.

2 "Enterprise App Stores Reduce Risk and Improve Business Results", Ian Finley, 01.02.2012 str. 3

- automatizam isporuke softvera;
- stratezi aplikacija povećavaju poslovnu produktivnost i inovaciju aplikacija kroz bolji izbor aplikacija.

U svojim dokumentima, Gartner stavlja naročiti naglasak na izgradnju privatnog appstore-a koji organizacijama donose višestruku korist, od povećane sigurnosti aplikacija, do povećane produktivnosti zaposlenika i IT administratora.<sup>3</sup>

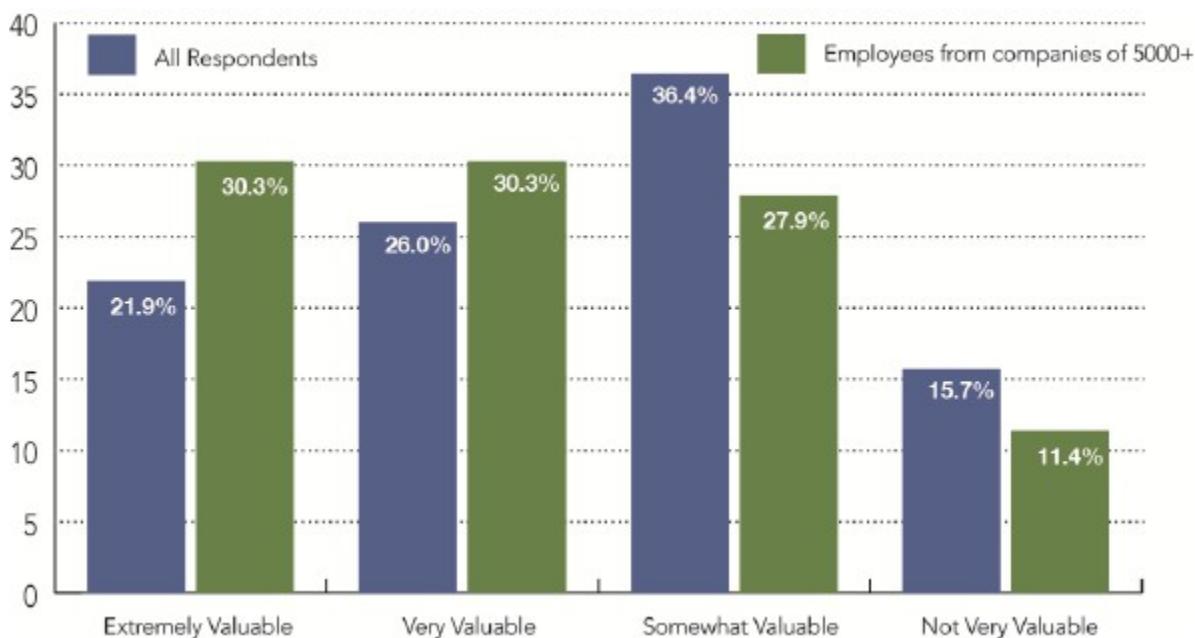
## Istraživanje Embarcader-a

Tvrta Embarcadero Technologies provela je u travnju 2012. god. istraživanje među 1500 IT profesionalaca u SAD i Kanadi i došla do sljedećih rezultata<sup>4</sup>:

- 72% zaposlenih smatra da je njihova produktivnost smanjena jer trebaju tražiti, instalirati i nadograditi softver na svom PC-u;
- 84% je reklo da bi bilo vrijedno imati mogućnost samoposluge u pristupu PC aplikacijama na zahtjev;
- 48% smatra da bi bilo izuzetno važno imati pristup aplikacijama na jedan klik mišem;
- 24% je reklo da njihove organizacije traže odgovarajući appstore;
- 62% ispitanika koristi više od 15 aplikacija u radu;
- 47% dolazi do svojih aplikacija na netradicionalni način;
- 56% smatra da je kompatibilnost među različitim verzijama aplikacija veliki problem.

Istraživanje je pokazalo da se u prosjeku po zaposlenom potroši 8.4 radnih dana na traženje, instalaciju i održavanje softvera, što organizacijama stvara nepotrebne troškove.

Gotovo 85% ispitanika je reklo da bi im bilo korisno u radu imati mogućnost pristupa aplikacijama na način kako to omogućuje appstore:

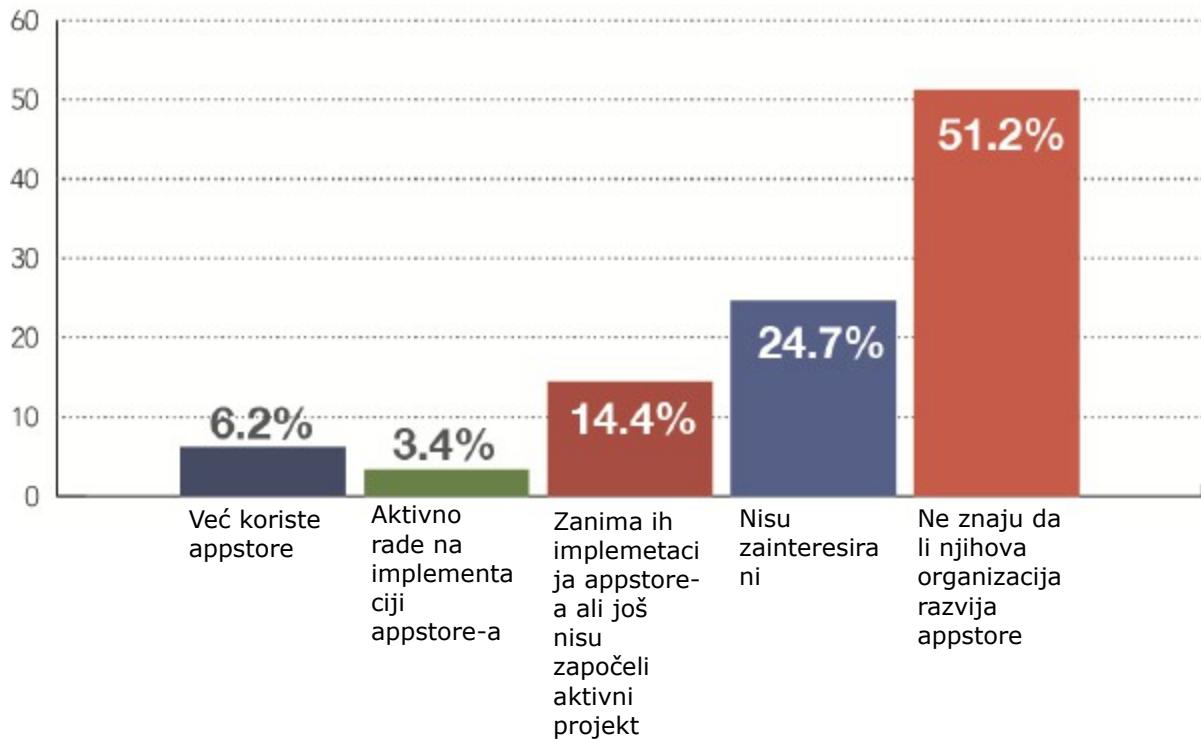


Mnoge organizacije, suočene s ovim brojkama, razmišljaju o implementaciji appstore-a unutar svoje IT infrastrukture, a postoji i određen postotak organizacija koje su već uvele appstore u

<sup>3</sup> ibid.

<sup>4</sup> PC Software Application Survey, Embarcadero Technologies, 23.04.2012.

svoje poslovanje:



Ova istraživanja, kao i prije navedena predviđanja analitičara, pokazuju da je korištenje appstore-a unutra organizacija postao trend koji sve više uzima maha nudeći organizacijama niz prednosti u odnosu na tradicionalno korištenje softvera, a isto tako nudeći i konkurentnu prednost organizacijama koje među prvima implementiraju vlastiti appstore.

# Application store

---

## Prednosti korištenja application store-a

Pronalaženje odgovarajućeg softvera, njegova instalacija i održavanje, kao i praćenje korištenja softverskih licenci, kao što smo vidjeli, predstavlja velik napor i trošak organizacijama. Appstore im može pomoći u tim naporima kroz sljedeće mogućnosti koje im nudi:

- **Korištenje samoposlužnog portala ili preglednika** – omogućuje krajnjim korisnicima da sami pronađu potrebnu aplikaciju u skladu s politikom organizacije i dodijeljenim pravima. Aplikacije se isporučuju na zahtjev kroz izolaciju pojedinih aplikacija čime je izbjegnut negativan utjecaj jedne aplikacije na ostale aplikacije.
- **Sigurnost firewall-a** – appstore se nalazi unutar korporativne mreže organizacije čime je osigurano poštivanje sigurnosnih zahtjeva organizacije.
- **Socijalizacija korisnika** – korisnici mogu ocjenjivati i komentirati aplikacije čime se potiče razmjena iskustva i primjena najboljih praksi u korištenju softvera.
- **Kontrola pristupa aplikacijama** – appstore omogućuje definiranje korisnika i grupe korisnika te dodjeljivanje prava pristupa određenim aplikacijama ili grupama aplikacija, pri čemu postoji mogućnost integracije s aktivnim direktorijem organizacije,
- **Praćenje korištenja i izvještavanje** – appstore automatski prati korištenje pojedinih aplikacija te stvara izvještaje o aktivnostima korisnika i korištenju aplikacija.
- **Automatizacija i upravljanje licencama** – administrator može dodjeljivati i oduzimati licence korisnicima ovisno o potrebama organizacije pri čemu je omogućeno praćenje named i concurrent licenci.
- **Prilagodba isporuke aplikacija kroz kanale** – aplikacije se mogu međusobno grupirati u kanale, ovisno o potrebama organizacije (npr. prema odjelima, radnim zadacima, tematici i sl) čime se korisnicima dodatno pojednostavljuje pronalaženje tražene aplikacije.
- **Podrška za komercijalni softver i vlastite aplikacije** – appstore omogućuje korištenje uobičajenih komercijalnih naslova (poput npr. aplikacija za uredsko poslovanje ili timski rad), ali isto tako i aplikacija razvijenih unutar organizacije i prilagođenih samoj organizaciji. U idealnom appstore-u je moguće koristiti svaku desktop ili web aplikaciju.
- **Smanjenje potrebe za specijaliziranim znanjem** – appstore je implementiran na način da za njegovo održavanje nisu nužna specijalistička znanja, a maksimalno je pojednostavljen i proces migracije klasičnih aplikacija u appstore aplikacije.
- **Korištenje slobodnog softvera** – organizacije mogu imati veliku korist od upotrebe slobodnog softvera koji ne traži posebno licenciranje. Appstore daje podršku i za tu vrstu softvera i ona je često već dio početne instalacije appstore-a.

## Koristi za krajnje korisnike

Koristi upotrebe appstore-a za krajnje korisnike (koji najčešće nisu IT stručnjaci) su:

- Olakšan rad korisnicima jer lakše pronalaze aplikacije koje trebaju. Mogu se fokusirati na posao a ne na traženje licence - povećana produktivnost.
- Razmjena iskustva i ocjena korisnika, socijalizacija.
- On-demand korištenje aplikacija bez instalacije. Aplikacija počinje raditi i prije nego je cijela preuzeta. Promjena HW ne igra ulogu u obavljanju posla. Instalacije ne usporavaju HW.
- Off-line način rada, lokalni cache za trenutno pokretanje aplikacija.

Kao što vidimo, appstore nudi korisnicima jedno novo iskustvo korištenja PC aplikacija, poput iskustva korištenja aplikacija na mobilnim uređajima čime su adresirane neke od želja i

potreba korisnika PC-a koje su ranije navedene.

## **Koristi za organizaciju**

Organizacija ostvaruje niz prednosti korištenjem appstore-a, a one se kreću od smanjenja troškova IT odjela, preko bolje kontrole korištenja licenci, do povećanja efikasnosti djelatnika i veće sigurnosti poslovanja:

- Lako prebacivanje osoblja na drugo radno mjesto odnosno računalo.
- Dostupnost aplikacija podizvođačima ili vanjskim timovima - ubrzava rad na projektu.
- Mogućnost off-line rada i posuđivanja licenca po potrebi.
- Upravljanje softverom unutar kuće. Centralizirano upravljanje licencama, pravima korištenja i grupama korisnika.
- Upravljanje verzijama softvera i pokretanje različitih verzija.
- Dostupan velik broj freeware aplikacija unutar samog appstore-a .
- Prebacivanje vlastitih aplikacija unutar appstore-a.
- Smanjena cijena održavanja i praćenja korištenja softvera.
- Statistike o korištenju pojedinog softvera i korisnika/grupe.
- Planiranje budućih resursa.
- Mogućnost započinjanja rada u manjem opsegu (npr. jedna radna grupa ili odjel) i kasnije dodavanje korisnika i aplikacija.

Za informatičke tvrtke jedna velika prednost korištenja appstore-a je mogućnost nuđenja poslovnih aplikacija korisnicima kroz naplatu prema stvarnoj upotrebi aplikacije. Također je znatno pojednostavljena distribucija novih verzija softvera krajnjim korisnicima čime appstore postaje preferirani način distribucije ISV PC aplikacija u budućnosti.

## **Karakteristike zrele implementacije application store-a**

Kako bi udovoljila gore navedenim zahtjevima, zrela implementacija appstore-a mora omogućiti sljedeće:

- Pakiranje aplikacija i njihova brza i jednostavna isporuka krajnjem korisniku na njegov zahtjev.
- Kontrola pristupa aplikacijama.
- Poboljšano korisničko iskustvo i socijalizacija.
- Praćenje korištenja aplikacija i izvještavanje.
- Centralizirano upravljanje licencama.

## Primjer iz prakse

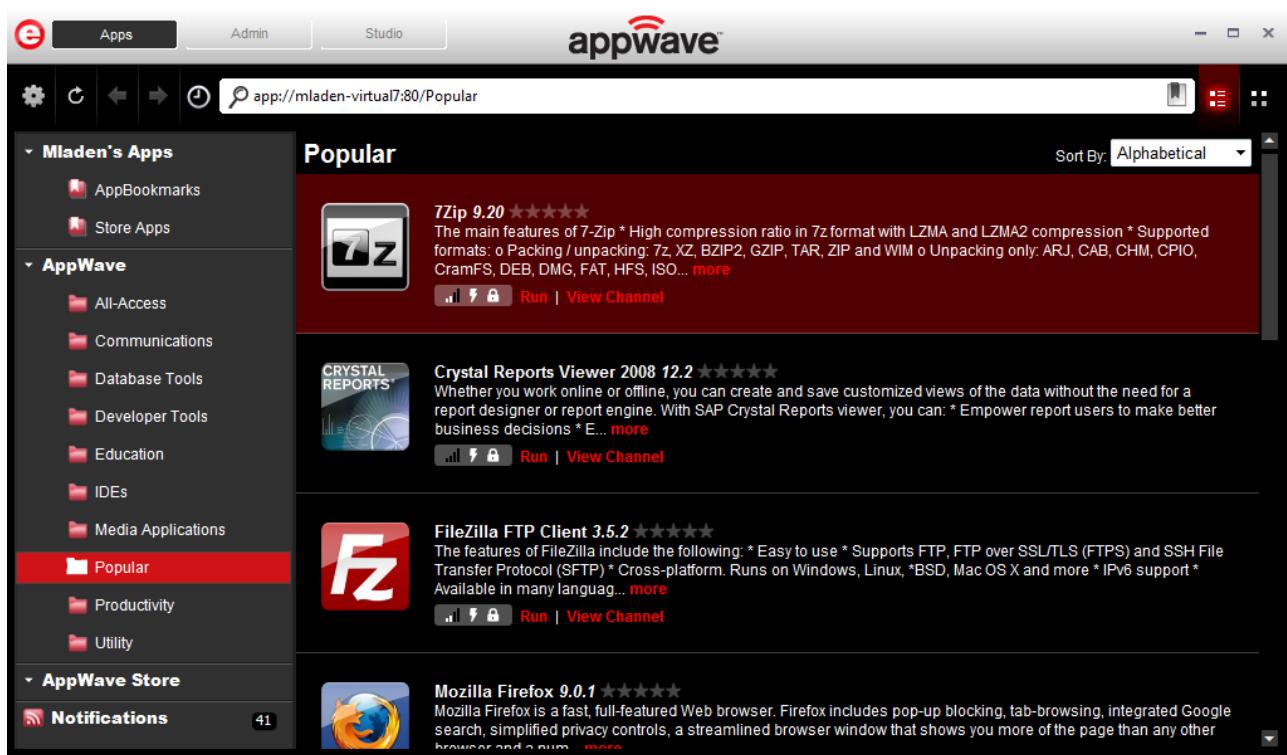
U ljeto 2011. Embarcadero Technologies ([www.embarcadero.com](http://www.embarcadero.com)) je javnosti predstavio novu infrastrukturu za strimanje Windows aplikacija, AppWave. Ova infrastruktura je potpuno nova tehnologija koja omogućuje on-demand korištenje Windows desktop i web aplikacija bez potrebe za instalacijom i uz minimalne troškove održavanja tako distribuiranih aplikacija. AppWave omogućuje pronalaženje željenih aplikacija u private ili public appstore-u i njihovo pokretanje na PC računalu bez potrebe za instalacijom aplikacije.

Vrijednost ove inovacije prepoznala je Logica koja je kao najveći europski SI dodijelila Embarcader-u Logica's Innovation Partner Program nagradu za najinovativniji softver 2011. godine ( <http://www.embarcadero.com/images/dm/products/award-logica.pdf> )

AppWave je trenutno najviše korištena implementacija PC appstore-a na svijetu, a koristi ga niz organizacija različite veličine i strukture. AppWave zadovoljava sve prije navedene zahtjeve appstore-a i svojim korisnicima nudi jedno potpuno novo iskustvo u korištenju desktop i web aplikacija.

Sam AppWave se sastoji od tri modula: browsera za krajnjeg korisnika, administratorskog dijela za upravljanje sustavom, te studia za prebacivanje korisničkih aplikacija u appstore.

### AppWave Browser



AppWave Browser je dio appstore-a dostupan krajnjim korisnicima i on im omogućuje pronalaženje željene aplikacije, pregled informacija o aplikaciji, njeni pokretanje, te pregled i pisanje komentara o aplikaciji.

Željene aplikacije se mogu staviti u Favorites mapu, a isto tako se može načiniti i prečac na radnoj podlozi računala.

The screenshot shows the AppWave web application interface. On the left, there's a sidebar with categories like 'Mladen's Apps', 'AppWave', 'AppWave Store', and 'Notifications'. The main content area is titled 'FileZilla FTP Client' and shows a large icon of the FileZilla logo. Below the icon, it says 'FileZilla FTP Client 3.5.2 Run'. To the right of the icon, there's a rating of '3.5.2 ★★★★☆' and a 'Run' button. Below this, a description states: 'FileZilla Client is a fast and reliable cross-platform FTP, FTPS and SFTP client with lots of useful features and an intuitive graphical user interface.' A screenshot of the FileZilla application window is shown, displaying its interface with multiple panels. To the right of the screenshot, there's a summary of vendor information and system requirements. At the bottom, a list of features is provided.

Ukoliko je to dozvoljeno od strane administratora, moguće je pokrenuti različite verzije iste aplikacije (i istovremeno), a aplikacije se mogu koristiti i off-line za period određen od administratora sustava.

Korisničke postavke aplikacije (npr. jezik aplikacije i sl) ostaju zapamćene iako se aplikacija pokreće na zahtjev (tj. nije instalirana na računalu).

## AppWave Admin

AppWave Admin služi za upravljanje appstore-om, njegovim korisnicima i aplikacijama.

Unutar Admina se definiraju korisnici i grupe korisnika, u sustav se unose licence koje se zatim dodjeljuju korisnicima, korisnicima se dodjeljuju prava nad sustavom, te se prati korištenje sustava.

Ono što je naročito vrijedno kod AppWave-a je mogućnost praćenja korištenja aplikacija prema više kriterija (korisnici, vrijeme i dr) čime se dobiva bolji uvid u korištenje resursa organizacije i stvara se osnova za buduće planiranje resursa i budžeta. Ova praćenja odvijaju se gotovo u stvarnom vremenu.

Kod organizacija koje kroz AppWave iznajmljuju svoje softverske resurse drugima, Admin omogućuje uvid u potrošnju tih resursa i predstavlja bazu za naplatu usluga.

## AppWave Studio

Kroz AppWave Studio se može svaka Windows desktop ili web aplikacija pretvoriti u format koji se može koristiti unutar AppWave appstore-a. Pri tome je taj postupak jednostavan i automatiziran, a omogućena je i puna prilagodba aplikacije (brendiranje i s).

Kroz svoje tri komponente, Browser, Admin i Studio Embarcadero AppWave pruža sve komponente potrebne za uspješnu implementaciju appstore-a u organizaciji. Za više detalja i demonstraciju pogledajte [www.embarcadero.com](http://www.embarcadero.com)

## Za daljnje proučavanje

---

Ukoliko želite naučiti više o tematici izgradnje appstore-a i njegovojo važnosti u suvremenoj organizaciji, predlažemo Vam pregled sljedećih radova:

- OVUM, "The App Store Model Comes to The Enterprise" Reference Code: CYIT0155  
Publication Date: May 2011 Author: Tony Baer.
- Gartner: "Enterprise App Stores Reduce Risk and Improve Business Results", Ian Finley, 01.02.2012.
- Gartner: "Predicts 2012: Enterprises Must Balance Opportunity and Risk in Cloud and Mobile Security"
- Gartner: "Predicts 2012: Application Development"
- Gartner: "Enterprises Can Apply an App Store Approach to Support Employees' Smartphones and Tablets"
- Gartner: "Best Practice for Software Asset Management: Take an App Store Approach to Help Manage and Chargeback Software Costs"
- Gartner: "The Impact of App Stores on Your Application Strategy"
- "Modernizing PC Applications: Lessons Learned from Steve Jobs" Peter Varhol
- "What You Really Need in an Enterprise App Store" [www.embarcadero.com](http://www.embarcadero.com)

Ukoliko želite implementirati appstore u svojoj organizaciji, ili ga samo isprobati i naučiti više o njemu, predlažemo Vam da pogledate Internet stranice tvrtke Embarcadero Technologies [www.embarcadero.com](http://www.embarcadero.com) ili se obratite njihovom lokalnom predstavniku, tvrtki KONTO d.o.o. Požega na adresi [embarcadero.konto.hr](mailto:embarcadero.konto.hr) ili [info@embarcadero.konto.hr](mailto:info@embarcadero.konto.hr)

## O autoru

---

Mladen Kuzminski, mag.inf. voditelj je predstavnštva Embarcadero Technologies (nekada Borland Software Corporation) za Zapadni Balkan. Stručnjak je za trendove razvoja poslovnog softvera, autor 6 stručnih knjiga, te gost govornik i organizator stručnih skupova i konferencija.

Ujedno je i veliki pobornik otvorenog koda i aktivni član OpenSource zajednice, te nekoliko udruga posvećenih toj tematici.

Njegova e-mail adresa je [mladen@konto.hr](mailto:mladen@konto.hr)