Webtárhely

Leírás és funkcionális követelmények

Az általunk választott téma egy webtárhely séma alapszintű funkcióinak leképezése adatbázis szemszögből.

Az adatbázisban tárolhatóak az egyes webtárhelyek és azoknak adatai. Vannak webtárhely típusból jövő beállítási adatok, amik mint csomag beállítások foghatóak fel, illetve vannak a webtárhely a felhasználói által specializált konfigurációs beállítások. Ezek a beállítások együtt alkotják, majd a webtárhely költségeit. A webtárhelyek létrehozásánál, ki lehet választani, hogy melyik szerver központba jöjjön létre a mi tárhelyünk.

A adatbázisban tárolva vannak a felhasználók és adataik, akik a webtárhely létrehozáson kívül, képesek saját domaint is csatolni fiókjukhoz és az egyes webtárhelyekhez.

A fizetési kötelezettségek és befizetési elégtételeik is el vannak tárolva. Külön kerülnek ezek az adatok a két oldalhoz eltárolásra.

Folyamatos statisztikát állítunk elő és tároljuk el, hogy a felhasználók visszajelzést kaphassanak a látogatottsági számokról és az új egyedi látogatásokról, míg az "élő"/nap/heti adatokért más alrendszer felelős, a hosszútávú (havi) adatok az adatbázisban kerülnek letárolásra. Ezek az adatok, az egyes domain címekhez vannak csatolva.

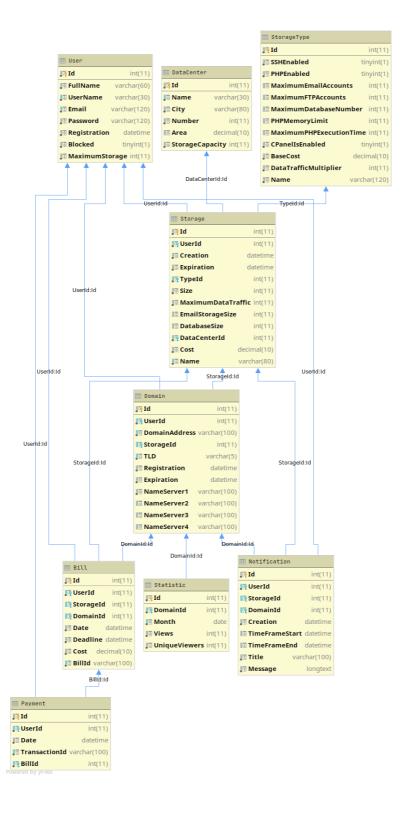
Továbbá az adatbázis rendelkezik értesítésekkel, amik a felhasznélók figyelmét hivatottak felhívni és tájékoztatni esetleges hibákról vagy tervezett karbantartásokról. Például forgalomugrásról, befizetési kötelezettségekről, befizetett tranzakciókról, bérleti lejáratokról és így tovább.

Kérdések

- 1. Hány .com TLD-jű domain van beregisztrálva a rendszerbe?
- 2. Hol találhatók Adatközpontok és mi a jeligéjük?
- 3. Mi a 3 legtöbb szerverteremmel rendelkező városok nevei?
- 4. Mely csomagok tartalmaznak PHP futtatási lehetőséget?
- 5. Mely webtárhelyek rendelkeznek SSH eléréssel és sávszélességük nagyobb mint 1 Gigabit/s, illetve mikor lettek ezek létrehozva?
- 6. Mely webtárhelyek nem rendelkezik egy Domain címmel sem?
- 7. Van-e az *1*-es Id-val rendelkező felhasználónak nem kifizetett számlája és mi annak az azonosítója?

- 8. Melyek azok a webtárhelyek, amikhez a kapcsolt domain név lejárt?
- 9. Milyen kifizetések történtek *2019-09-12 2020-02-2*3 között regisztrált felhasználóknak? Melyik felhaszálónak és mi volt a tranzakció azonosítója?
- 10. Melyek azok at adatközpontok, ahol legalább a webtárhelyek fele rendelkezik adatbázissal, PHP-val és e-mail fiókkal is?
- 11. Mely PHP futtatással rendelkező domainen lesz karbantartás a következő hónapban (30 nap), a *BUD1* adatközpontban?
- 12. Mely .hu domain nevek voltak az utóbbi 2 hónapban befizetve?
- 13. Kik azok a felhasználók, akiknek a legtöbb érvényben lévő értesítése van?
- 14. Melyek azok a domain nevek, amelyek *Maxi* csomaggal rendelkeznek?
- 15. Melyik a legterheltebb adatközpont? (Foglalt GB / Látogatottság)
- 16. Kik azok a felhasználók, akik a határidő előtti napon fizették be a számlát? (és melyek ezek a számlák?)
- 17. PHP futtatás nélkül, mely weboldalak látogatottsága a legmagasabb?

Adatmodell



Relációs séma

Adatbázis	Webtárhely (WebStorage)
Felhasználók	User (Id, FullName, UserName, Email, Password, Registration, Blocked, MaximumStorage)
Tárhely típus	StorageType (Id, SSHEnabled, PHPEnabled, MaximumEmailAccounts, MaximumFTPAccounts, MaximumDatabaseNumber, PHPMemoryLimit, MaximumPHPExecutionTime, CPanelIsEnabled, BaseCost, DataTrafficMultiplier)
Szerver központ	DataCenter (Id, Name, City, Number, Area, StorageCapacity)
Tárhely	Storage (Id, UserId, Creation, Expiration, TypeId, Size, MaximumDataTraffic, EmailStorageSize, DatabaseSize, DataCenterId, Cost, Name)
Domain név	Domain (Id, UserId, DomainAddress, StorageId, TLD, Registration, Expiration, NameServer1, NameServer2, NameServer3, NameServer4)
Költségek	Bill (Id, UserId, StorageId, DomainId, Date, Deadline, Cost, BillId)
Kifizetések	Payment (Id, UserId, Date, TransactionId, BillId)
Statisztika	Statistic (Id, DomainId, Month, Views, UniqueViewers)
Értesítések	Notification (Id, UserId, StorageId, DomainId, Creation, TimeFrameStart, TimeFrameEnd, Title, Message)

Input/Output adatok adattípusba rendezve

User

Mező	Típus	Hossz	Opcionális	Alapértelmezett érték
Id	int			
FullName	varchar	60		
UserName	varchar	30		
Email	varchar	120		
Password	varchar	120		
Registration	datetime			NOW()
Blocked	boolean			false
MaximumStorage	int			5

StorageType

N	Tező	Típus	Hossz Opcionális	S Alapértelmezett érték
Id		int		
SSHEnabled		boolean	l	false
PHPEnabled		boolean	1	false

MaximumEmailAccounts	int	X
MaximumFTPAccounts	int	X
MaximumDatabaseNumber	int	X
PHPMemoryLimit	int	X
MaximumPHPExecutionTime	int	X

CPaneldIsEnabled boolean false

BaseCost decimal

DataTrafficMultiplier int 1

Name varchar 120

DataCenter

Mező	Típus	Hossz Opcionális Alapértelmezett érték
Id	int	
Name	varchar	30
City	varchar	80
Number	int	
Area	decimal	X
StorageCapacity	int	

Storage

Mező	Típus	Hossz Opcionális	Alapértelmezett érték
Id	int		
UserId	int		
Creation	datetime		NOW()
Expiration	datetime		<pre>DATE_ADD(NOW(), INTERVAL 1 YEAR)</pre>
TypeId	int		
Size	int		
MaximumDataTraffic	int		
EmailStorageSize	int	X	
DatabaseSize	int	X	
Cost	decimal		
Name	varchar	80	

Domain

Mező	Típus	Hossz Opcionális	Alapértelmezett érték
Id	int		
UserId	int		
DomainAddress	s varchar	100	

2021. 03. 01. 6:02:34 5 / 7

StorageId	int		X	
TLD	varchar	5		
Registration	datetime			NOW()
Expiration	datetime			DATE_ADD(NOW(), INTERVAL 1 YEAR)
NameServer1	varchar	100		
NameServer2	varchar	100	X	
NameServer3	varchar	100	X	
NameServer4	varchar	100	X	

Bill

Mezo	Tipus	Hossz Opcionalis	Alapertelmezett ertek
Id	int		
UserId	int		
StorageId	int	X	
DomainId	l int	X	
Date	datetime		NOW()
Deadline	datetime		DATE_ADD(NOW(), INTERVAL 1 MONTH)
Cost	decimal		
BillId	varchar	100	

Payment

Mező	Típus	Hossz Opcionális	Alapértelmezett érték
Id	int		
UserId	int		
Date	datetime		NOW()
TranscactionId	varchar	100	
BillId	int		

Statistic

Mezo	Tipus Hossz Opcionalis	S Alapertelmezett ertek
Id	int	
DomainId	int	
Month	date	
Views	int	0
UniqueViewers	s int	0

Notification

Mező	Típus	Hossz Opcionális	Alapértelmezett érték
Id	int		
UserId	int		
StorageId	int	X	
DomainId	int	X	
Creation	datetime		NOW()
TimeFrameStart	datetime	X	
Time Frame End	datetime	X	
Title	varchar	100	
Message	longtext		

Elsődleges kulcsok

Megszorítások

2021. 03. 01. 6:02:34 7 / 7