



ELKH Cloud



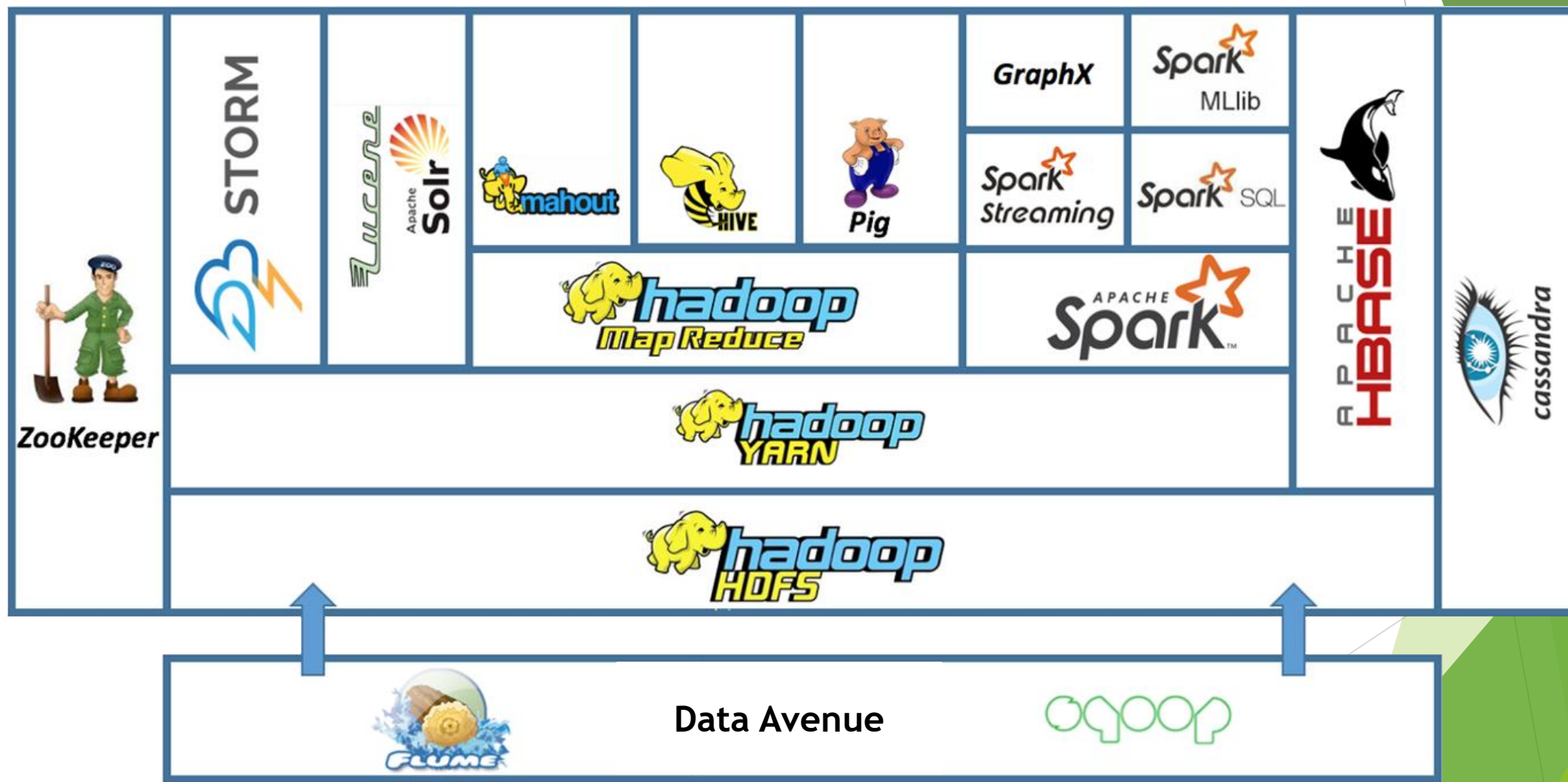
Adatmozgatás

Rusznák Attila

SZTAKI



A Hadoop ökoszisztéma



Mi az a Data Avenue?



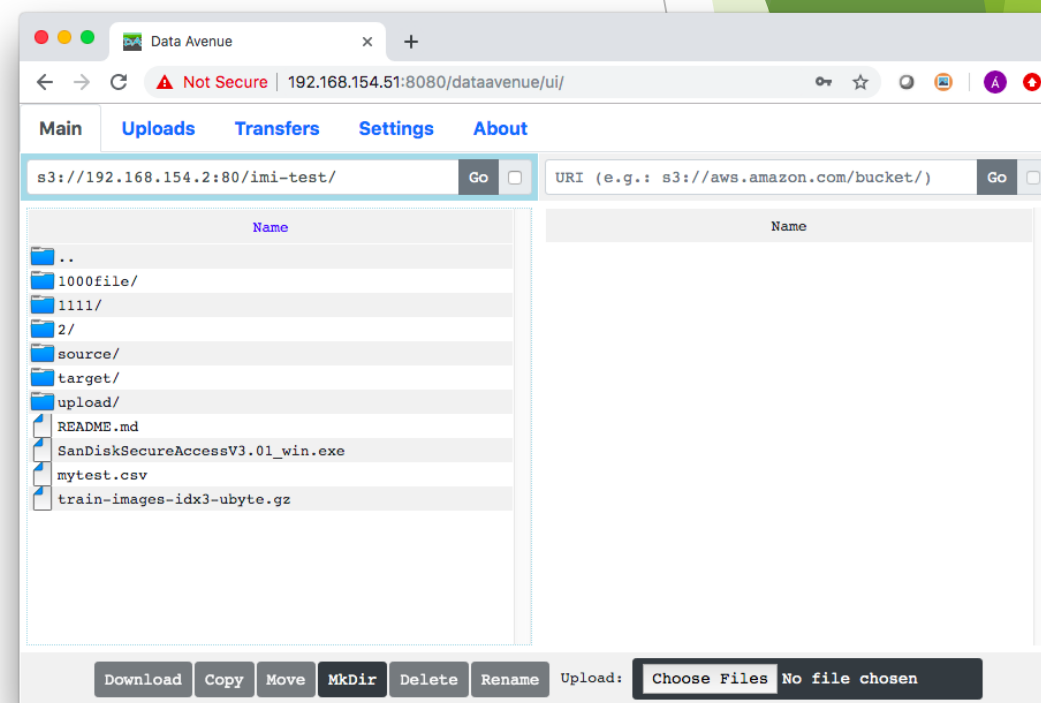
- ▶ Egy grafikus felülettel rendelkező tároló menedzsment szolgáltatás
 - ▶ Számos protokollt támogat: sFTP, Amazon S3, Apache HDFS
 - ▶ Az adatokat segítségével egyik szerverről a másikra mozgathatjuk

- ▶ Támogatja az olyan általános műveleteket, mint:

- ▶ könyvtárak és fájlok listázása
- ▶ könyvtárak létrehozása
- ▶ törlés
- ▶ átnevezés
- ▶ fájlok feltöltése és letöltése

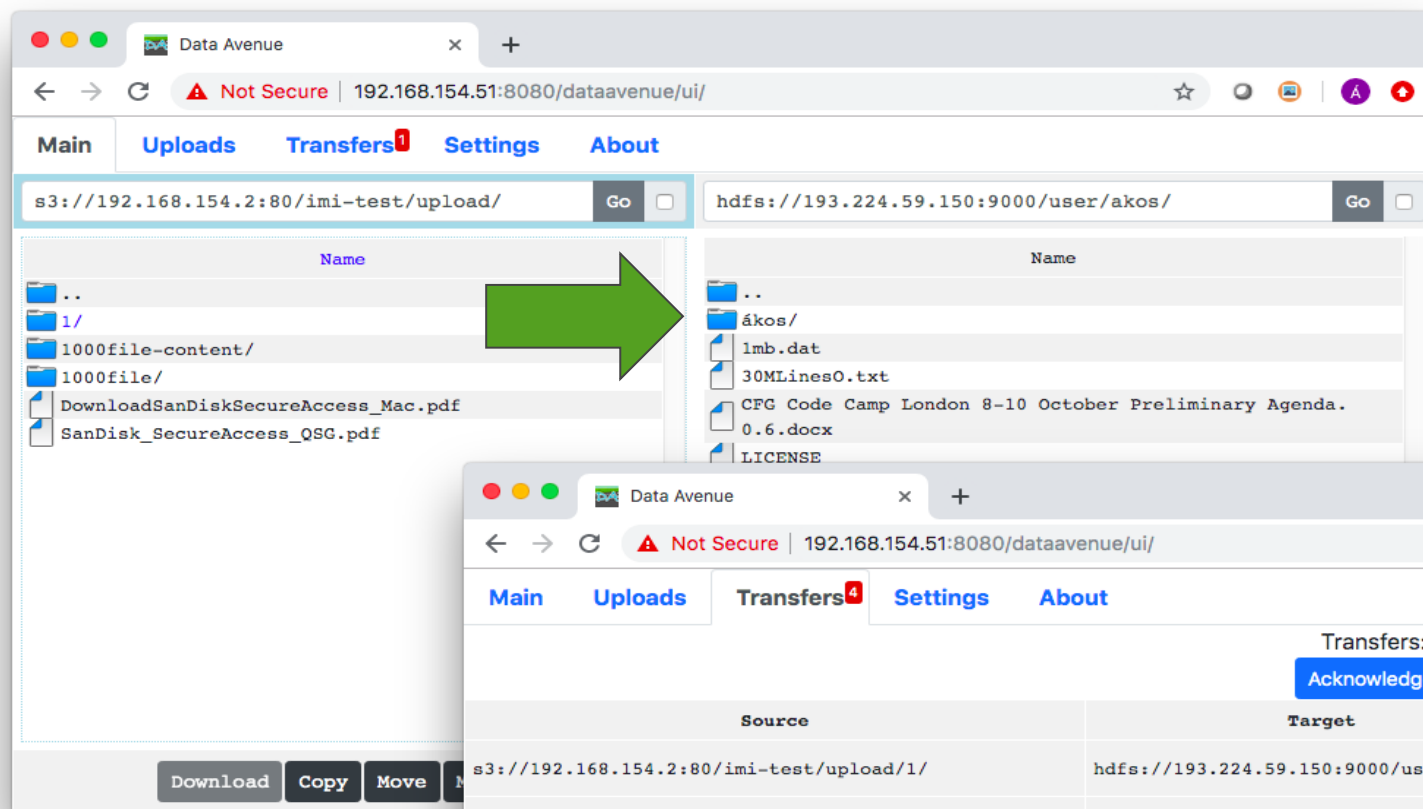
- ▶ REST API támogatottság

- ▶ Nyílt forráskódú (<https://github.com/SZTAKI-LPDS/data-avenue>)



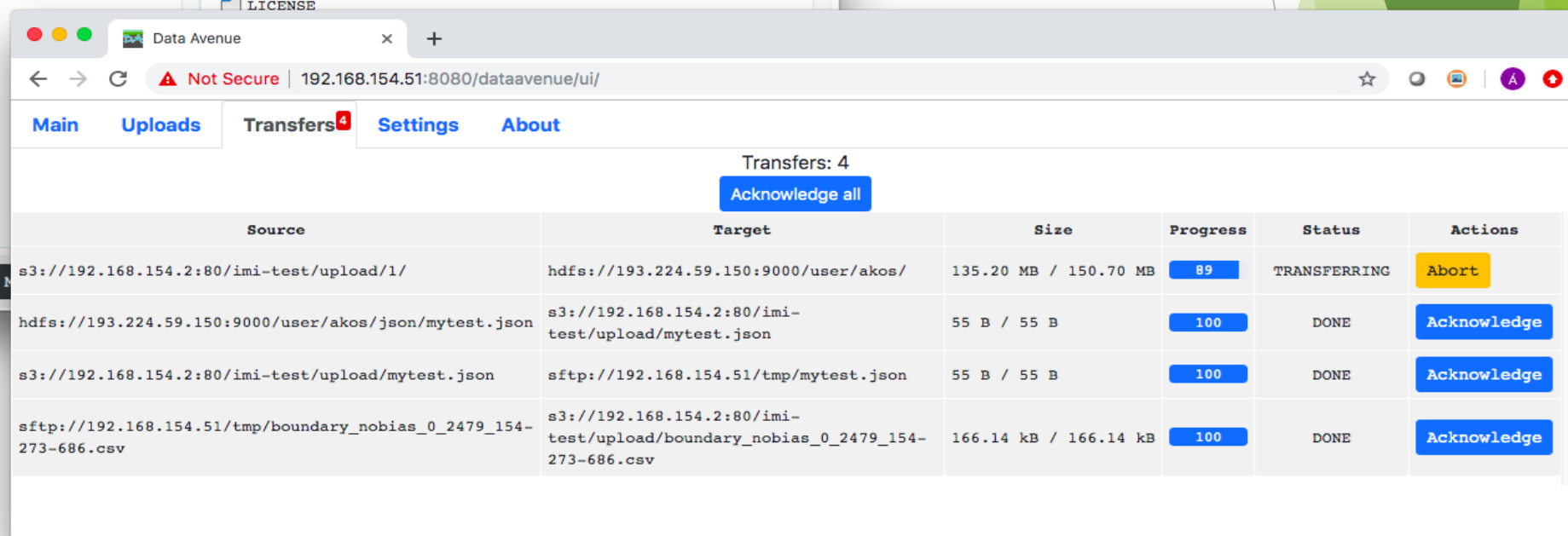
Adatok mozgatása

Fájlok és könyvtárak áthelyezése vagy másolása egyik helyről a másikra.



The screenshot shows the Data Avenue web interface with two panels. The left panel shows the source directory: `s3://192.168.154.2:80/imi-test/upload/`. The right panel shows the target directory: `hdfs://193.224.59.150:9000/user/akos/`. A large green arrow points from the source directory to the target directory, indicating the direction of the file transfer.

Minden átvitelt monitoroz a szerver a háttérben, ami szintén nyomonkövethető.



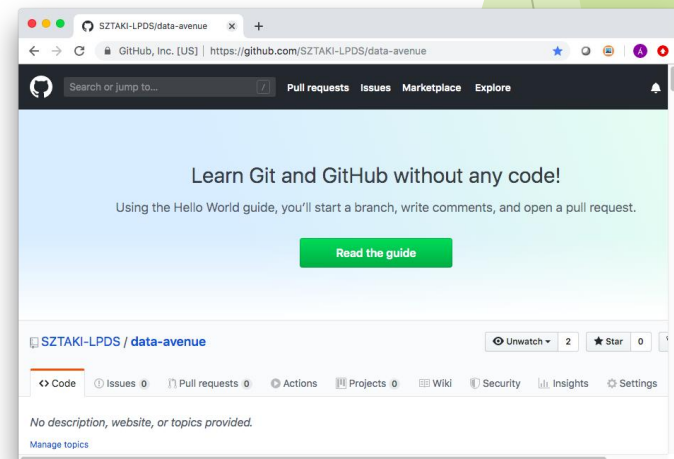
The screenshot shows the Data Avenue web interface with a table of active transfers. The table has columns for Source, Target, Size, Progress, Status, and Actions. There are 4 transfers listed.

Source	Target	Size	Progress	Status	Actions
<code>s3://192.168.154.2:80/imi-test/upload/1/</code>	<code>hdfs://193.224.59.150:9000/user/akos/</code>	135.20 MB / 150.70 MB	89	TRANSFERRING	Abort
<code>hdfs://193.224.59.150:9000/user/akos/json/mytest.json</code>	<code>s3://192.168.154.2:80/imi-test/upload/mytest.json</code>	55 B / 55 B	100	DONE	Acknowledge
<code>s3://192.168.154.2:80/imi-test/upload/mytest.json</code>	<code>sftp://192.168.154.51/tmp/mytest.json</code>	55 B / 55 B	100	DONE	Acknowledge
<code>sftp://192.168.154.51/tmp/boundary_nobias_0_2479_154-273-686.csv</code>	<code>s3://192.168.154.2:80/imi-test/upload/boundary_nobias_0_2479_154-273-686.csv</code>	166.14 kB / 166.14 kB	100	DONE	Acknowledge

A Data Avenue előnyei

- ▶ **gyors** (többszálú, Java alapú, több ezer dir bejegyzést képes kezelni)
- ▶ **hatékony** (third-party transzferek, nincs lemezterület igény)
- ▶ **robosztus** (évekig futtatható újraindítás vagy erőforráskiesés nélkül)
- ▶ **biztonságos** (nem tárol érzékeny adatokat, támogatja a biztonságos kapcsolatot)
- ▶ **hibatűrő** (hiba esetén automatikusan helyreáll)
- ▶ **könnyed GUI** (javascript/angular alapú felület, a legtöbb böngésző támogatja)
- ▶ **nyomonkövethető** (naplózza az átviteleket)

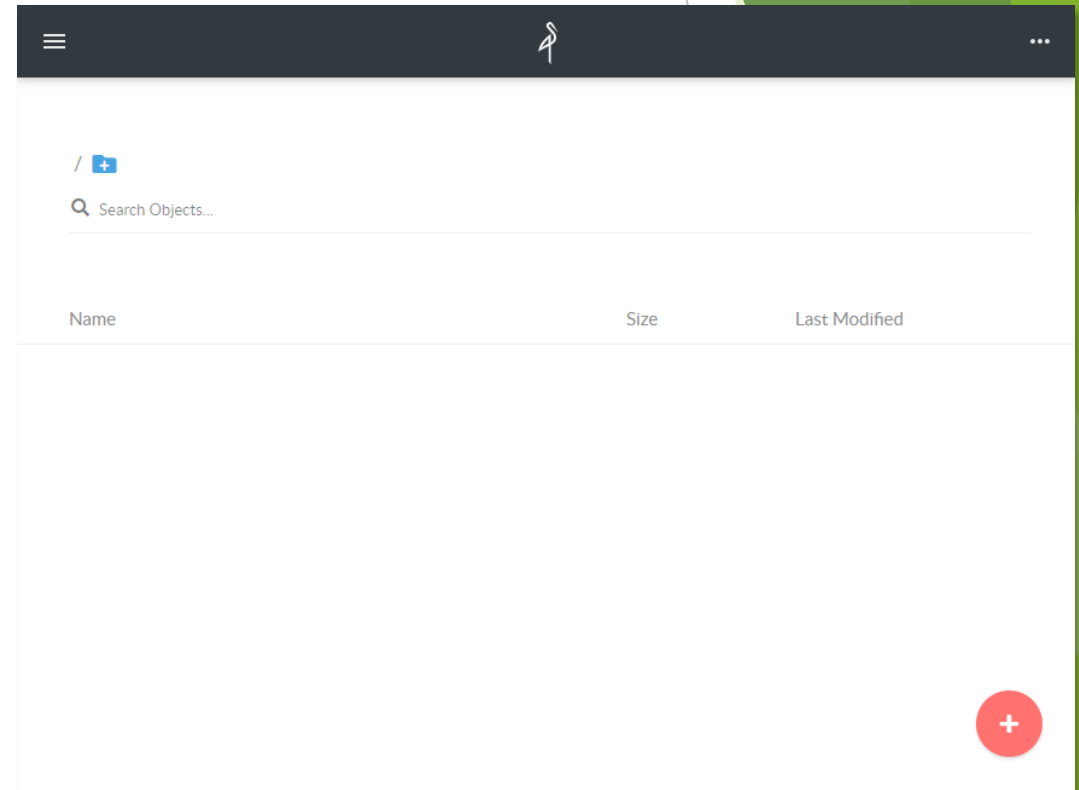
Az 1.0-ás verzió 2020 május 7-én jelent meg!



Bejelentkezés a storage-ra

A dark-themed login form with two input fields labeled "Access Key" and "Secret Key". Below the fields is a circular button with a right-pointing arrow. The IP address "193.224.59.201" is displayed in the bottom left corner, and a logo is in the bottom right corner.

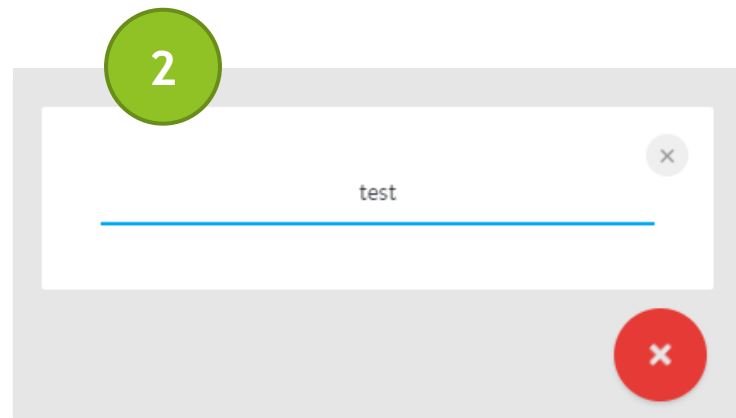
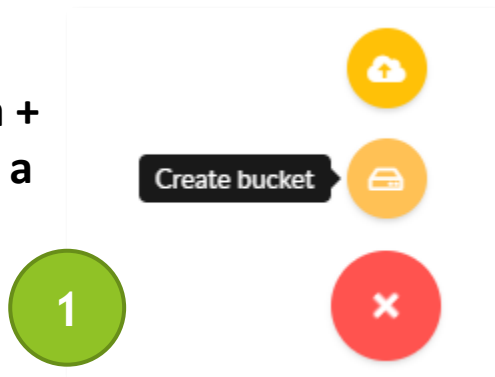
A hitelesítő adatok megadását követően lehet bejelentkezni a tárolóba.



Egyszerű, letisztult felület

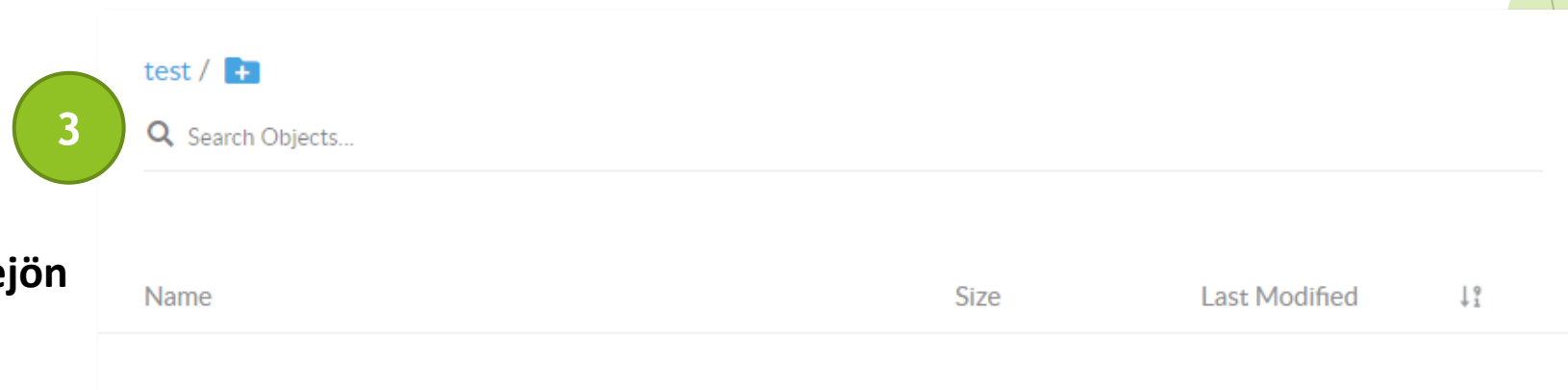
Mappa létrehozása a Minio-n

A böngésző jobb alsó sarkában kattintsunk a + ikonra, majd válasszuk a Create bucket opciót.

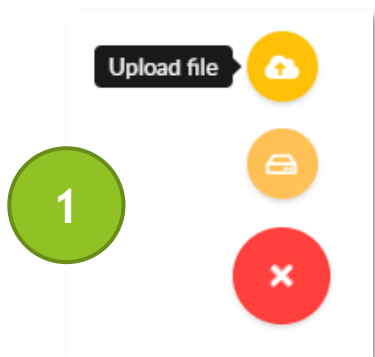


Adjunk nevet a létrehozni kívánt könyvtárnak.

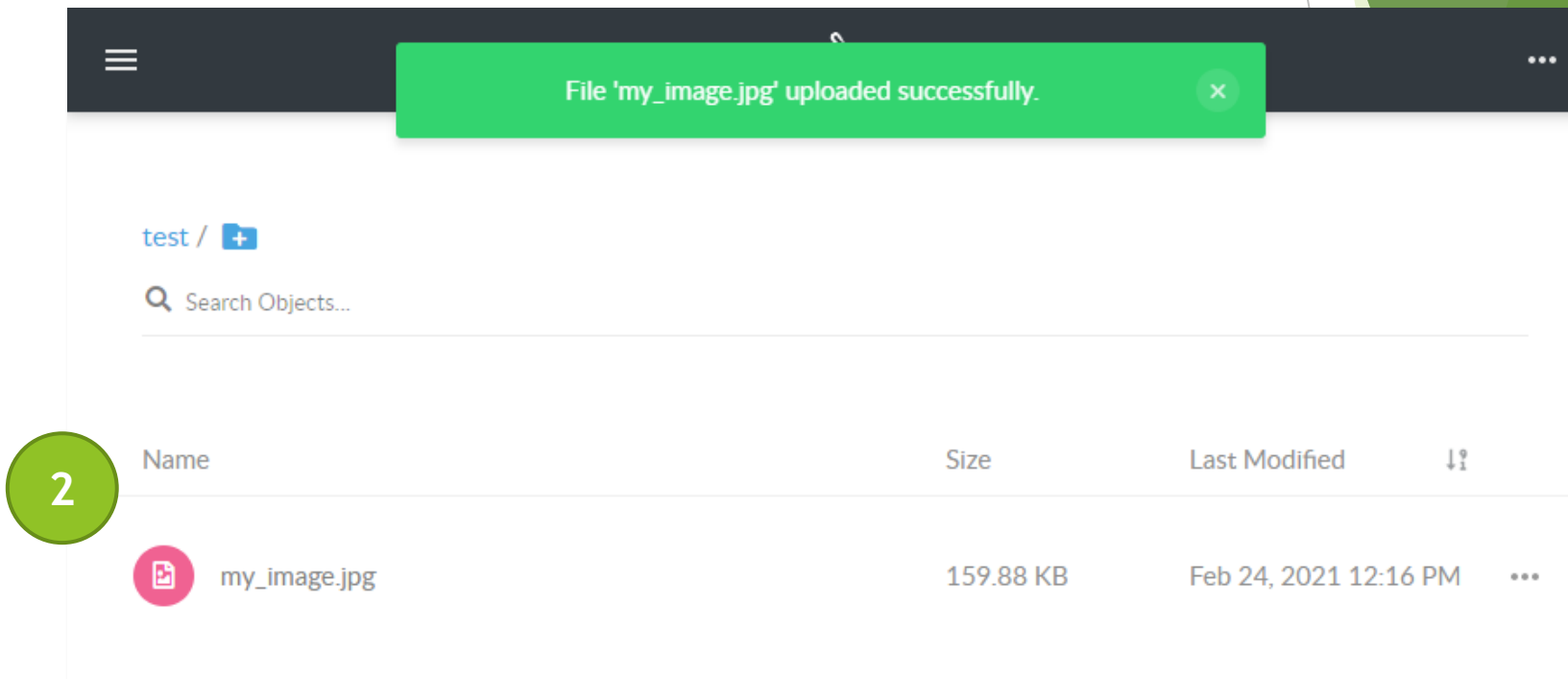
A könyvtár létrejön a tárolóban.




Fájl feltöltése a storage-ra



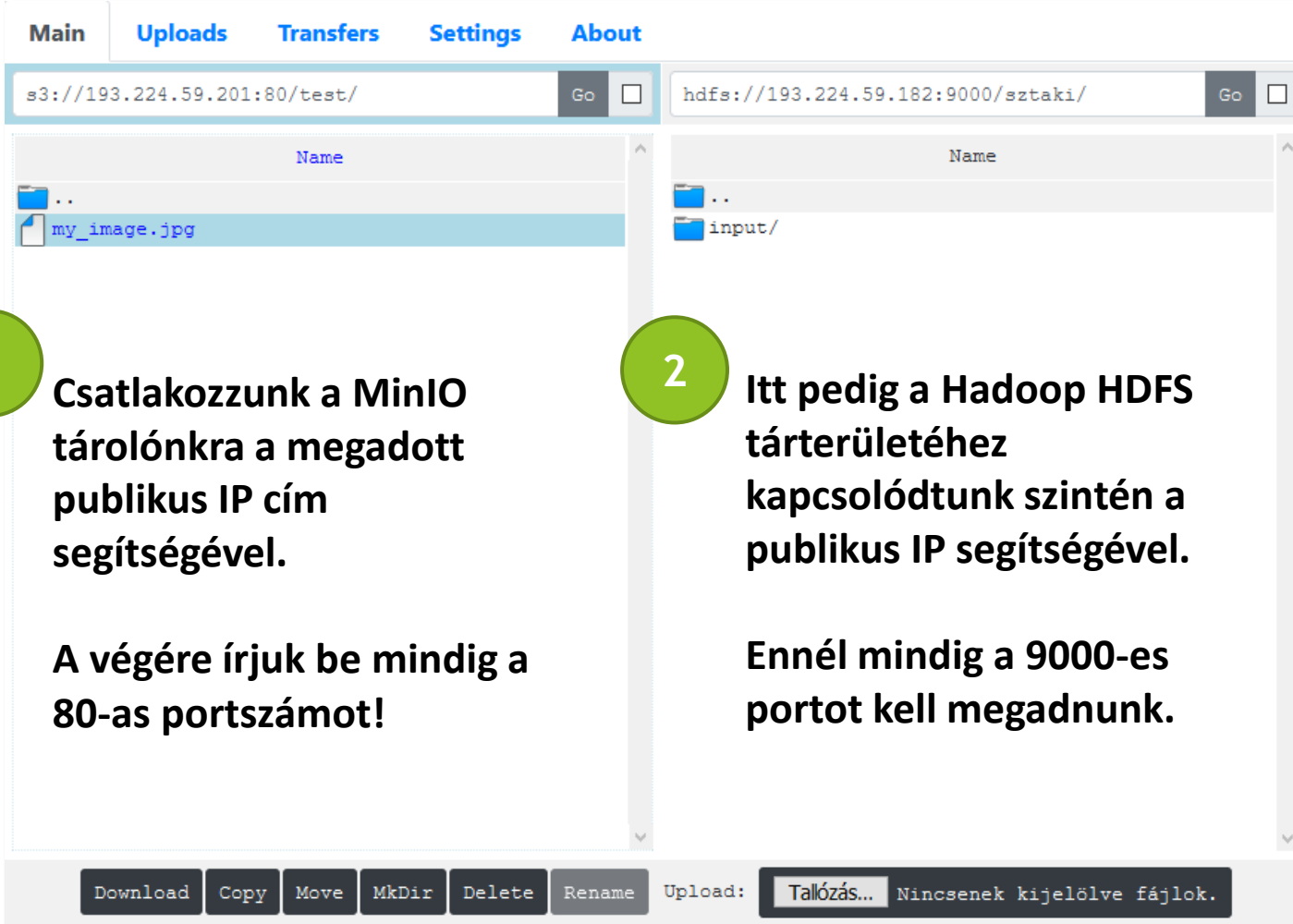
A mappába az Upload file gombot megnyomva tudunk fájlt feltölteni.



Name	Size	Last Modified	
 my_image.jpg	159.88 KB	Feb 24, 2021 12:16 PM	...

A feltöltött képfájl megjelenik a tárolóban.

A Data Avenue felületének használata



The screenshot displays the Data Avenue web interface with two side-by-side file browser panes. The top navigation bar includes 'Main', 'Uploads', 'Transfers', 'Settings', and 'About'. The left pane shows a local file system with a 'my_image.jpg' file selected. The right pane shows a remote HDFS directory 'input/'. The bottom toolbar contains buttons for 'Download', 'Copy', 'Move', 'MkDir', 'Delete', 'Rename', and 'Upload: Találkozás...'. The status bar indicates 'Nincsenek kijelölve fájlok.'

1

Csatlakozunk a MinIO tárolónkra a megadott publikus IP cím segítségével.

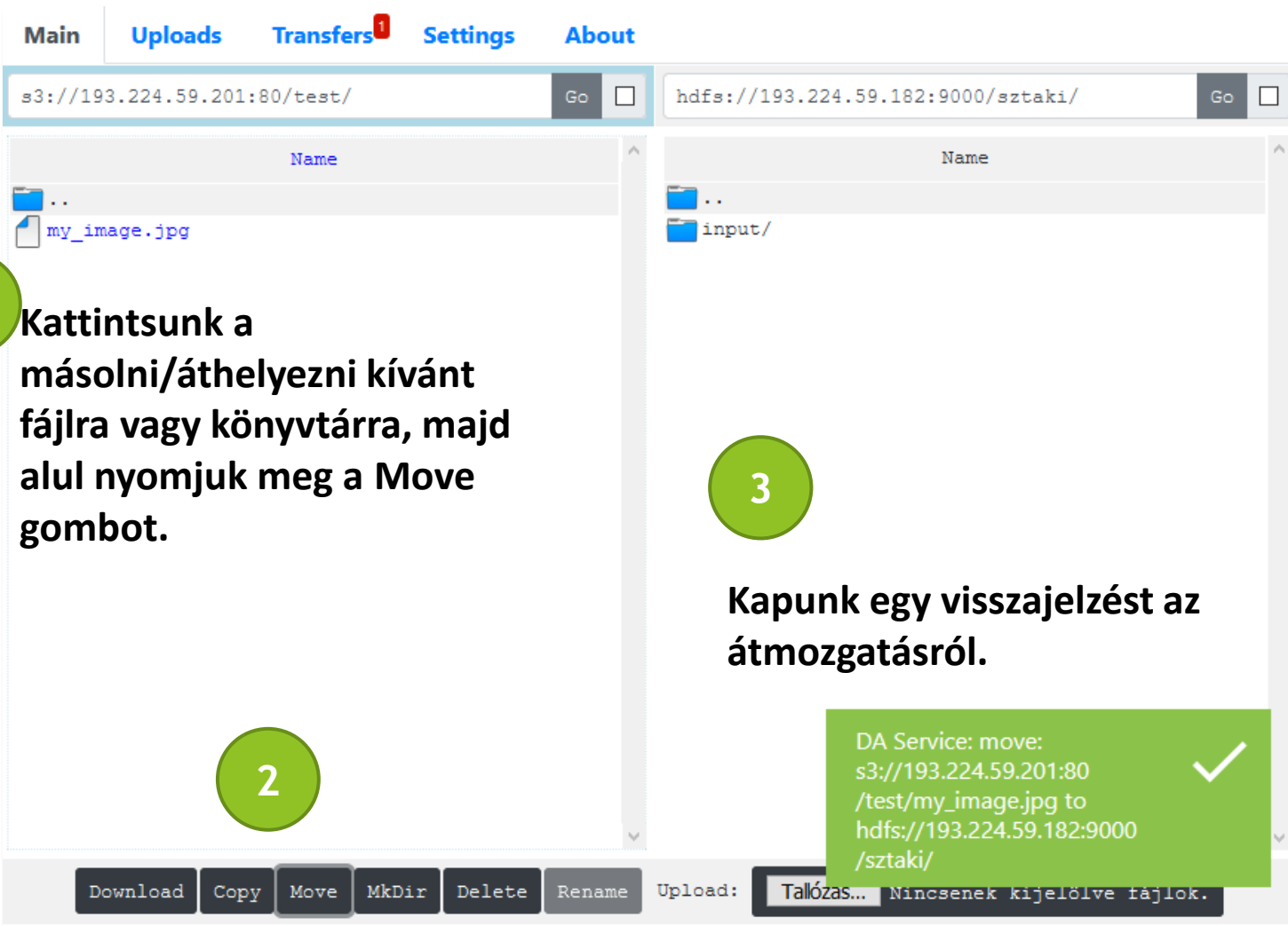
A végére írjuk be mindig a 80-as portszámot!

2

Itt pedig a Hadoop HDFS tárterületéhez kapcsolódtunk szintén a publikus IP segítségével.

Ennél mindig a 9000-es portot kell megadnunk.

Fájl másolása a HDFS-re



1 Kattintsunk a másolni/áthelyezni kívánt fájlra vagy könyvtárra, majd alul nyomjuk meg a Move gombot.

2

3 Kapunk egy visszajelzést az átmozgatásról.

DA Service: move:
s3://193.224.59.201:80
/test/my_image.jpg to
hdfs://193.224.59.182:9000
/sztaki/ ✓

Download Copy Move Mkdir Delete Rename Upload: Tallózas... Nincsenek kijelölve fájlok.

Sikeres átmozgatás

Main Uploads **Transfers** Settings About

s3://193.224.59.201:80/test/ Go hdfs://193.224.59.182:9000/sztaki/ Go

Name

..

input/
my_image.jpg

Download Copy Move Mkdir Delete Rename Upload: Tárolás... Nincsenek kijelölve fájlok.

my_image.jpg transfer status: DONE ✓

A Transfers fülön megtekinthetjük a naplózott bejegyzéseket.

Main Uploads **Transfers** Settings About

Transfers: 1
Acknowledge all

Source	Target	Size	Progress	Status	Actions
s3://193.224.59.201:80/test/my_image.jpg	hdfs://193.224.59.182:9000/sztaki/my_image.jpg	159,88 kB / 159,88 kB	100	DONE	Acknowledge