Adatbázisok elérése nem ELTE hálózatról

Nem ELTE hálózatról az adatbázisok eléréséhez tunnel-re van szükség. A dokumentumban három féle módszer kerül bemutatásra tunnel létrehozásához. Bármelyik használható ezek közül. A dokumentum végén szerepel néhány lehetséges **probléma** és azok **megoldása**.

1. Tunnel létrehozása Windows vagy Linux terminál használatával

Terminált használva a PuTTY kihagyható, és az alábbi utasítás létrehozza a tunnelt:

ssh -L 2001:aramis.inf.elte.hu:1521 <caesar_azonosito>@caesar.elte.hu

Az utasítás kiadása után megnyithatjuk az SQL Developert és a megfelelő csatlakozási adatokkal csatlakozhatunk az adatbázishoz.

- **Username:** neptun kód (alapértelmezetten a jelszó is a neptun kód, de ezt lehet már megváltoztattad)
- **Connection Type**: Basic
- Hostname: localhost
- Port: 2001 (az utasításban megadott)
- Service name: aramis

| 🔂 New / Select Da | atabase Connection | | | | | | × |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|------|------------------|---------------------------|
| Connection Name aramis aramis-tunnel aramis_develope | Connection Details vdani@//aramis.i vdani@//localhos vdani@null | Name aramis-tur Database Type (| nel Drade 💌 | | | | Color |
| aramis_develope ullman ullman-branyi ullman-tunnel | vdani@null vdani@//ullman.i vdani@//localhos vdani@//localhos | Authentication T | ype Default | • | | | |
| ullman_developer | vdani@null | Username vdan | Basic | • | | Roļe | default ▼ ave Password |
| | | Hostn <u>a</u> me Po <u>r</u> t O SID O S <u>e</u> rvice nam | localhost 2001 e aramis | | | | |
| Status : | | | | | | | |
| <u>S</u> úgó | | Sav | /e | <u>C</u> lear | Test | C <u>o</u> nnect | Mégse |

2. Tunnel létrehozása SQL Developerben

- 1. SQL Developerben a View fület lenyitva az SSH-ra kattintva megjelenik a felületen az SSH Hosts ablak.
- 2. Az SSH Host-ra jobb gombbal kattitnva lehetőségünk van új SSH Host megadására.
- 3. A felugró ablakban kapcsoljuk be az "Add a Local Port Forward" opciót és töltsük ki a szükséges mezőket:
 Name: bármi lehet
 Host: caesar.elte.hu
 Port: 22
 Username: caesar felhazsnálóneved (amivel a wifi-re csatlakozol)
 Name: bármi lehet (térjen el az előzőtől)
 Host: aramis.inf.elte.hu
 Port: 1521

Automatically assign local port (ezt az opciót válaszd)

| 🐻 New SS | H Host | × | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| Name | caesar | | | | | | | | |
| Host | caesar.elte.hu Port 22 | | | | | | | | |
| Username | vargadaniel | | | | | | | | |
| Use ker | y file | | | | | | | | |
| ~non | ne~ 💌 Browse. | | | | | | | | |
| 🗹 Add a | Add a Local Port Forward | | | | | | | | |
| Name | aramis | | | | | | | | |
| Host | aramis.inf.elte.hu Port 1521 | | | | | | | | |
| Aut | tomatically assign local port | | | | | | | | |
| ⊖ Use | e specific local port | | | | | | | | |
| <u>S</u> úgó | OK Mégs | æ | | | | | | | |

- 4. SQL Developerben hozz létre egy új kapcsolatot.
 - a. A Connection Type legyen SSH
 - b. A Port Forward résznél válaszd ki az előzőleg létrehozott SSH Host-ot
 - c. Service name: aramis
- 5. Csatlakozz az adatbázishoz!

| 🐻 New / Select D | atabase Connection | | × |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Connection Name aramis aramis-tunnel aramis_develope | Connection Details vdani@//aramis.i vdani@//localhos vdani@null | Name aramis_developer_ssh2 Database Type Orade | Color |
| uliman uliman-branyi uliman-tunnel uliman_developer | vdani@//ullman.i vdani@//localhos vdani@//localhos vdani@null | User Info Proxy User Authentication Type Default Username vdani Password Say | default 💌 |
| | | Connection Type SSH Details Advanced Port Forward aramis (caesar) | |
| | | SID Service name aramis | |
| Status : | | | |
| <u>S</u> úgó | | Save Clear Test Connect | Mégse |

3. Tunnel létrehozása PuTTY szoftverrel

- 1. PuTTY letöltése a következő linken keresztül: <u>https://www.putty.org/</u>
- 2. Tunnel beállítása:
 - a. Bal oldali menüben keressük ki a megfelelő menüpontot: Connection -> SHH -> Tunnels
 - b. Töltsük ki a szükséges mezőket:
 Source port: 2001
 Destination: aramis.inf.elte.hu:1521
 - c. Az "Add" gombbal mentsük el a beállításainkat.

| 🕵 PuTTY Configuration | n | | ? > | < |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Category: | | | | |
| Keyboard Keyboard Keyboard Keyboard Keyboard Keyboard Kex Kex | Options Options Options Options Construct forwarding Construct ports Forwarded ports: Add new forward Source port Destination | controlling SSH po ccept connections do the same (SSH ed port: 2001 aramis.inf.ette.h Remote J IPv4 | t forwarding from other hosts 1-2 only) Remove Add u:1521 Opynamic OIPv6 | |
| er Auth TTY X11 Tunnels Bugs More bugs | • | | | |

| Category: Keyboard Bell Features Window Appearance Behaviour Translation Colours Connection Data Proxy SSH Kex Host keys Cipher Auth TTY X11 Tunnels Bugs More bugs | × | ? | | | ion | 🕵 PuTTY Configurat |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|---------------------|-----------------|-----|--------------------|
| Keyboard Bell Features Window Appearance Behaviour Translation Selection Colours Connection Data Proxy SSH Kex Host keys Cipher Auth TTY X11 Tunnels Bugs More bugs Your forwarding Pot forwarding Pot forwarding Pot forwarding Dotal pots accept connections from other hosts Remote pots do the same (SSH-2 only) Forwarded pots: Remov Local pots accept other hu:1521 Add new forwarded pott: Source port 2001 Add Auth TTY X11 Tunnels Bugs More bugs | | | | | | Category: |
| Bell Features Features Port forwarding Local ports accept connections from other hosts Behaviour Translation Selection Connection Data Proxy SSH Kex Host keys Cipher Auth TTTY X11 Tunnels Bugs More bugs | | rwarding | trolling SSH port f | Options | ^ | ···· Keyboard |
| | | | | Port forwarding | | ···· Bell |
| Window Appearance Behaviour Translation Selection Colours Connection Add new forwarded port: Data Proxy SSH Host keys Copher Auth TTY X11 Tunnels Bugs More bugs V | | other hosts | nt connections fro | | | Features |
| Appearance Behaviour Translation Colours Connection Data Proxy SSH Kex Kex Gipher Solute Add new forwarded port: Source port 2001 Add Destination aramis.inf.eite.hu:1521 Out Add Destination aramis.inf.eite.hu:1521 Out Add Destination aramis.inf.eite.hu:1521 Out Add Destination aramis.inf.eite.hu:1521 Out Add Destination Add Destination Add Destination Auto OIPv4 OIPv4 OIPv6 | 5 | -Lu) | the same (CCLL) | | | 🖃 ·· Window |
| Behaviour Translation Selection Colours Connection Data Proxy SSH Kex Kex Gipher Add new forwarded port: Source port 2001 Add Add Destination aramis inf.elte.hu:1521 Add Destination aramis inf.elte.hu:1521 O Add Destination aramis inf.elte.hu:1521 O Add Destination aramis inf.elte.hu:1521 O Add Destination D D D D D D D D | | niy) | the same (55H-2) | Remote port | | - Appearance |
| Translation Selection Colours Colours Odd Connection Data Proxy SSH Kex Kex Gipher Add Add rew forwarded port: Source port 2001 Add Add rew forwarded port: Source port 2001 Add Destination aramis.inf.ette.hu:1521 @ Local Remote Dynamic ④ Auth TTY X11 Tunnels Bugs More bugs V | ove | Remo | | Forwarded ports | | Behaviour |
| B - Selection Colours Connection Data Proxy SSH Kex Host keys Cipher B - Auth TTY X11 Tunnels Bugs More bugs ∨ | | | f elte bu:1521 | 1 2001 aran | | ···· Translation |
| Colours Connection Co | | | 1.6(6.1)(1.102.1 | 22001 0101 | | Selection |
| Generation → Data → Add new forwarded port: Source port 2001 Add → Add Destination aramis.inf.elte hu:1521 ● Local ○ Remote ○ Dynamic ● Auto ○ IPv4 ○ IPv4 ○ IPv6 → More bugs | | | | | | Colours |
| | | | port: | Add new forwar | | |
| | | اب ۸ | 2001 | Source port | | Data |
| Error Kex Host keys Cipher Error Auth Turnels Bugs More bugs V | u | Add | | Source port | | - CCU |
| Host keys Cipher G-Auth TTY TTY TTI Tunnels Bugs More bugs V | | 21 | ramis.inf.elte.hu:1 | Destination | | E JJII |
| Coher Oher Auth TTY TTY Tunnels Bugs More bugs ∨ | | Dynamic | Bemote | | | Host keys |
| e Auth | | | | Auto | | Cinher |
| ··· TTY ··· X11 ··· Tunnels ··· Bugs ··· More bugs ↓ | | 211.40 | J | Criato | | H Auth |
| X11 Tunnels Bugs More bugs ↓ | | | | | | TTY |
| … Tunnels … Bugs … More bugs ∨ | | | | | | -X11 |
| Bugs More bugs V | | | | | | - Tunnels |
| - More bugs V | | | | | | Bugs |
| | | | | | ~ | More bugs |
| | | - | | | | |

- 3. Kapcsolódás a ceasar.elte.hu szerverhez:
 - a. Menjünk vissza a Session menüpontra
 - b. Töltsük ki a szükséges mezőket: Host Name: caesar.elte.hu Port: 22
 - c. Az "Open" gomb megnyomása után adjuk meg a bejelentkezési adatainkat (caesar felhasználónév, azán pedig jelszó amit a wifihez használsz)

| 🕵 PuTTY Configurat | ion | ? × |
|----------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Category: | | |
| - Session | ^ | Basic options for your PuTTY session |
| | | Specify the destination you want to connect to |
| - Keyboard | | Host Name (or IP address) Port |
| Features | | Connection type: |
| Window | | ● <u>S</u> SH ○ Serial ○ Other: Telnet ~ |
| Pehaviour Translation Encition Colours | | Load, save or delete a stored session Sav <u>e</u> d Sessions |
| Connection | | Default Settings |
| Proxy | | Sa <u>v</u> e |
| Kex Host keys | | Delete |
| ⊡ Cipher ⊕ Auth TTY | | Close window on e <u>xi</u> t: O Always O Never O Only on clean exit |
| - X11 | ۷ | |
| About | <u>H</u> elp | <u>O</u> pen <u>C</u> ancel |

- 4. Végül SQL Developerben csatlakozzunk az adatbázishoz a tunnel használatával. Töltsük ki a megfelelő mezőket:
 - a. Username, password: neptun kód (alapértelmezetten a jelszó is a neptun kód, de ezt lehet már megváltoztattad)
 - b. Hostname: localhost
 - c. Port: 2001 (amit megadtunk PuTTY-ban)

d. Service name: aramis

| 🔂 New / Select D | atabase Connection | | | | | | × |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------|---------|-------------|
| Connection Name aramis aramis-tunnel aramis_develope | Connection Details vdani@//aramis.i vdani@//localhos vdani@null | Name aramis-tu Database Type | | | | | Color |
| ullman ullman-branyi ullman-tunnel ullman_developer | vdani@//ullman.i vdani@//localhos vdani@//localhos . vdani@null | Authentication | Type Defai | ult 🔻 | | R | ole default |
| | | Connection Type Details Adva Hostname Po <u>r</u> t | Basic anced localhost 2001 | _ | | | |
| Status : | | ○ S <u>I</u> D ④ S <u>e</u> rvice nan | e aramis | | | | |
| <u>S</u> úgó | | Sa | ve | <u>C</u> lear | <u>T</u> est | Connect | Mégse |

Lehetséges problémák és azok megoldásai

- 1. Elfelejtett caesar jelszó -> <u>https://ugykezelo.elte.hu/</u>
- 2. Nem lehet csatlakozni caesarhoz -> SSH engedélyezése (https://info.caesar.elte.hu/)
- 3. SQL Developer a következő hibaüzenetet adja:
 - a. "The Network adapter could not establish the connection" -> Nincs caesaros kapcsolat vagy nem jól adtuk meg a portot, host nevet.
 - b. "TNS: listener does not currently know of service requested" -> Rossz service name-et adtunk meg csatlakozáskor.

Ha túl sokáig maradunk tétlen az SSH során, akkor a szerver megszakítja a kapcsolatot. Ennek a tünete, hogy az SQL Developer nem hajtja végre az utasításokat. Ennek megoldásra elkészíthető egy script, amelyet a casear gépen futtatva életben tartja a kapcsolatot.