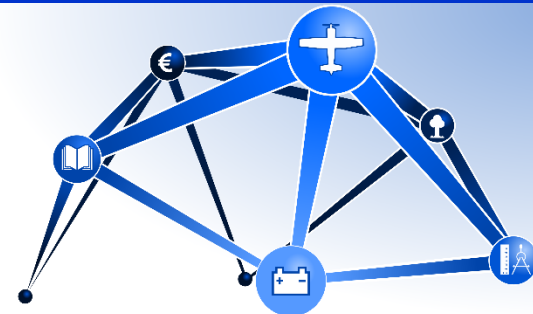


Gál István

**BME Vasúti Járművek, Repülőgépek és
Hajók Tanszék**



Nyílt innováció, nyílt innovációs platform a kisvállalatok támogatására

Bevezetés

1. Innováció értelmezése
2. Nyílt és zárt innováció
3. A kisvállaltok innovációs gyakorlata

4. Javasolt külső innováció

5. Nyílt innovációs platform

6. A platform indítása

Összefoglalás

- **Az innováció, az új technológiák és eljárások fejlesztése és felhasználása a fejlődés egyik alapja**
 - Megfelelő erőforrások, megfelelően menedzselve
- **A kisvállalatok erőforrásai szűkösek**
 - Hatékony módszert kell keresni
- **Megfelelő környezetet segítségével az innovációs folyamatok használatát meg lehet könnyíteni**
 - Lehetővé teszi az információk elérését, megosztását és a közös munkát
- **E-mobility: diszruptív innováció megvalósítója**
 - Kiváló alap modern, nyílt platform létrehozására

➤ Innováció

- „Új helyettesítő termékek, szolgáltatások, folyamatok, rendszerek, szervezeti struktúrák vagy üzleti modellek tervezése, feltalálása, fejlesztése és/vagy alkalmazása a fogyasztók számára új értékek, a cég számára pénzügyi bevétel létrehozásával.”

➤ Innovációs generációk

Generáció	Innovációs modell	Jellemző stratégia
Első	„Black box” modell	Technológiai nyomás
Második	Lineáris modellek	Piaci igény
Harmadik	Interaktív modellek	Piaci igény és technológiai nyomás
Negyedik	Interaktív rendszerek és hálózatok	Kutatási és fejlesztési szövetségek
Ötödik	Evolúciós hálózatmodellek	Innovációs hálózatok
Hatodik	Innovációs környezet modell	Külső és belső innováció

➤ Zárt innováció

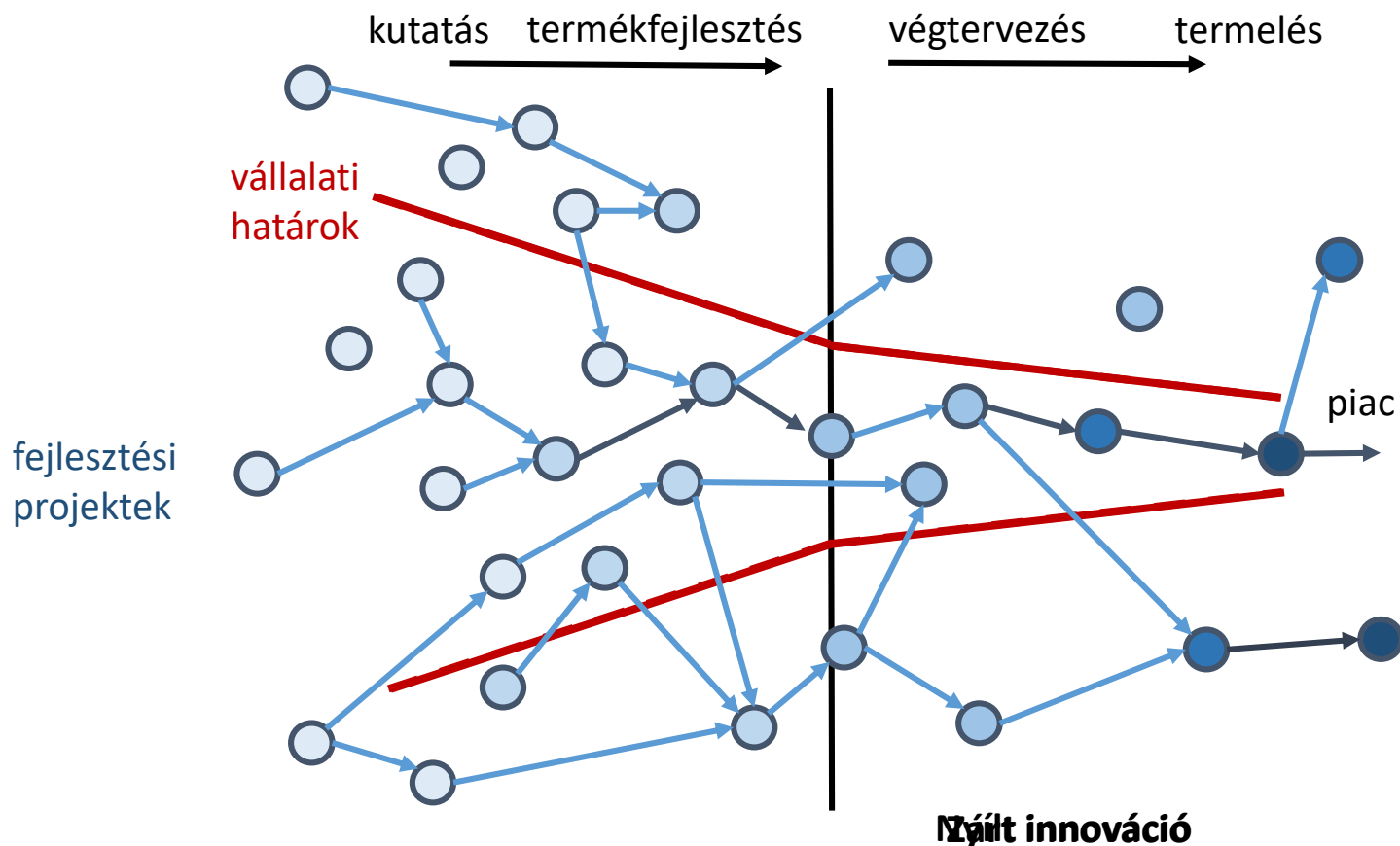
- Klasszikus megközelítési forma
- Az innováció folyamata adott határokon belül zajlik le
 - Részleg, cég, cégcsoport
- Előnyei:
 - Könnyebben irányítható és kézben tartható
 - A fejlesztések jelentős piaci előnyt biztosíthatnak
 - Megfelelő erőforrások mellett produktív
- Hátrányai
 - Rugalmatlan
 - Költséges

➤ Nyílt innováció

- Hálózat alapú megközelítési forma
- Az innováció megfelelő hálózat kialakításán alapszik, több szereplő bevonásával
 - Beszállítók, felhasználók, „konkurensok”
- Előnyei:
 - Megosztó terhelés a résztvevők között
 - Csoportra szabott igények és információk
 - Dinamikusabb
- Hátrányai
 - Kisebb piaci előnyt biztosít
 - Radikális változások nehezebbek

➤ Innovációs típusok

➤ Tölcsér modell zárt és nyílt innovációs folyamatnál



➤ Kisvállalatok jellemzői

- Specializált fejlesztési igények
- Kisebb részesedés
- Korlátozott erőforrások
- Szoros kapcsolati rendszer
 - Társcégek, ügyfelek, beszállítók és megbízók

➤ Fejlesztési folyamatok

- Nyílt innováció előnyei kihasználhatók
 - A cégek kapcsolatrendszerüket ki tudják aknázni
 - A fejlesztési erőforrásokat optimalizálni tudják
 - Nem kell kutatást kezdeményezni az eredmény eléréséhez
- A piaci kizárólagosság nem cél

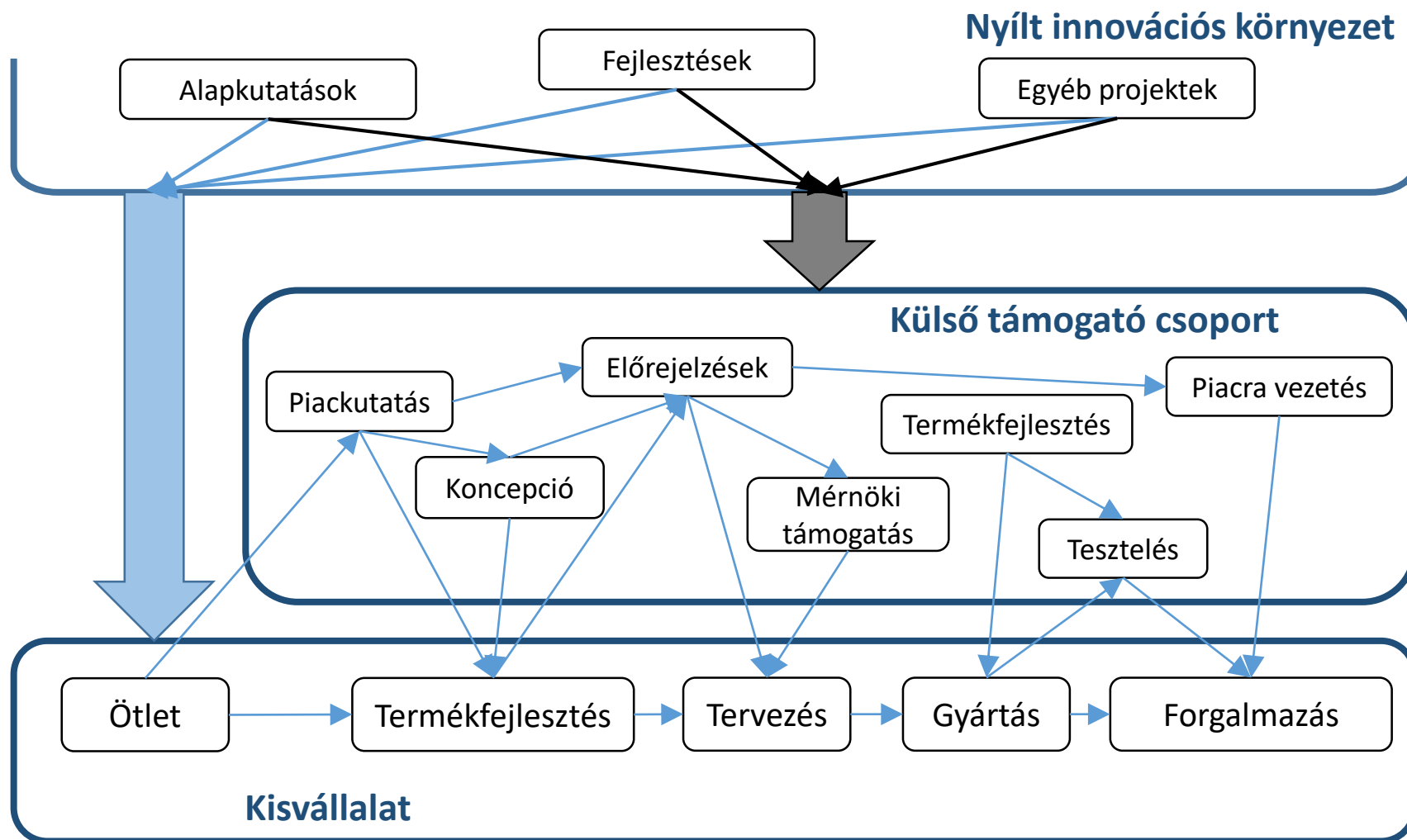
➤ Külső innováció

➤ Kombinálja a zárt és a nyílt innováció előnyeit

➤ 3 fázisból épül fel:

1. **Nyílt fázis:** Az alap kutatások, koncepciók vizsgálata és lehetséges irányok keresése nyílt innovációs rendszerben
2. **Átmeneti fázis:** A termékfejlesztési és végtervezési szakaszban a vállalat fejlesztésre szakosodott cégekkel és szűkebb partneri körrel szorosabb együttműködést alakít ki
3. **Zárt fázis:** A vállalat szerződéses keretben zárt fejlesztési rendszert alakít ki, jellemzően szűk partneri körrel

➤ Külső innováció



➤ Áramló információk

- Korábbi kutatási eredmények
- Jelenlegi kutatások dokumentációi
 - Előzetes tervek
 - Kutatási jegyzékek
 - Eredmények
- Kutatócsoportok belső és külső kommunikációja

➤ Nyílt innovációs platform

- Kifejezetten a kutatási igényeknek megfelelően kialakított információs/informatikai rendszer
- Típusai
 - Általános jellegű: Brightidea (GE, Bosch, Cathay Pacific, Merck, and Nielsen)
 - Szakterületre specifikált: Hyve (Airbus, Audi, DHL, Bombardier, stb.)

➤ E-mobility fókuszú hazai platform oktatási-ipari célokra

➤ Többszintű kialakítás

1. Fejlesztési eredmények dokumentumai

- Célirányos felhasználás, jellemzően ipari igények

2. Módszertani dokumentációk

- Fejlesztési folyamatok leírása, mélyebb ismeretek szerzéséhez, oktatási anyagok készítéséhez

3. E-learning lehetőségek

- Moodle rendszerrel támogatva digitális tanfolyamok létrehozásának lehetőség mind oktatók, mind hallgatók számára

4. Külső innovációs csoport alapjainak lefektetése

- Konzorciumi partnerek tacit tudásának hasznosítása
- A csoporton belül és a külső kommunikációs lehetőségek projekten túlmutató fejlesztése

- **Az elektromos közlekedési rendszerek fejlődése (különösen a repülés területén) diszruptív innováció**
 - A jelenlegi rendszereket adott szintig visszabontó, majd magasabb minőségi szinten újjáépítő technológia-fejlesztés
- **A terület kutatása lehetőséget teremt hazai nyílt innovációs platform kialakítására**
 - Nyílt innováció elérhetőségére épít
 - Külső innovációs rendszerek alapjait lefekteti
- **Új fejlesztési filozófiák, technológiák meghonosításához illetve a szemléletmód fejlesztéséhez célszerű ezeket már a mérnökképzés alatt készség szintre emelni**