



Döntéstámogatás erő-eszköz számítás alapján

Rácz Sándor tű. főhadnagy
Dr. Pántya Péter tű. alezredes

Tűzoltó Szakmai Nap Tudományos Konferencia
Szentendre, 2016. március 2.

Absztrakt

A tűzoltói beavatkozás hatékonyságának egyik legfontosabb eleme a műveletirányítás által elvégzett riasztási fokozat meghatározás. [1] Ez különösen fontos lehet a nagy alapterületű létesítményekben keletkezett tüzeknél, mert a megfelelő mennyiségű elsőként kiérkező beavatkozó erők döntő jelentőséggel bírnak a tűz megfékezésében.

Hipotézis

Feltételezem, hogy az elsőként meghatározott erő-eszköz döntő jelentőséggel bír az eseménykezelésben.

Az döntésképeség javításának a lehetősége először azon a szinten jelentkezik, amely először rendelkezik információval a veszélyforrásról.

A probléma átfogó elemzése

Elemzési szintek

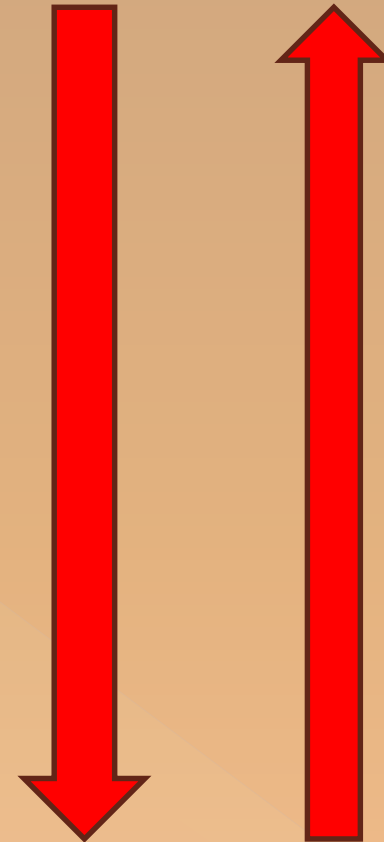
Rendszerszintű
folyamatok
vizsgálata

Eseménykezelés
vizsgálata

Eseti döntések
vizsgálata



Az elemzés iránya



Körülmények

A veszély elhárítását több körülmény befolyásolja:

- ✓ **A veszélyforrás környezete (nem változtatható)**
- ✓ **Technikai eszközök hatékonysága(fejleszthető)**
- ✓ **Felkészültség (fejleszthető) [2]**
- ✓ **Arányos beavatkozási létszám, és technikai feltételek (optimalizálható)**

Tűzjelzés fogadás - Riasztás kiadás [3]

Legfontosabb a megfelelő segítség időbeni elindítása a bajba jutottaknak!

Komplex tevékenység, amely erős időbeli korlátokkal és információszerzési lehetőségekkel rendelkezik.

Az erő eszköz mennyiség első meghatározása ITT történik!



Megfelelő
helyen



Megfelelő
időben



Megfelelő
képességgel

Döntési képességünk fejlesztése

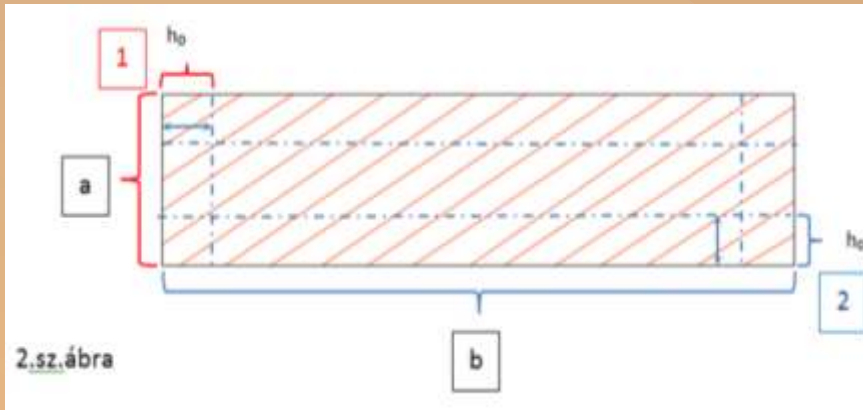
MŰVELETIRÁNYÍTÁS

Felismerés alapú döntés: A döntéshozó az adott helyzetet felismerve emlékezetéből olyan sémát vesz elő, amely kielégíti az adott helyzetben elvárható minimális követelményeket, teljesíti az elfogadható célokat, illeszkedik az elérhető információk iránymutatásaihoz és megvalósítható cselekvési változatot kínál.

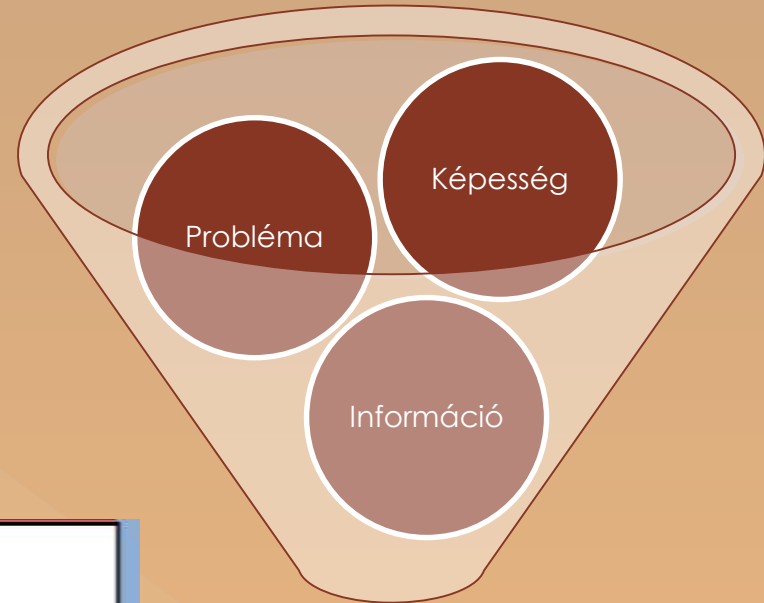
Kivétel alapú döntéshozatal: Az eseménykezelés számos mozzanata protokollszerűen zajlik, ezáltal nem igényel irányítói döntést. Célja az irányítói feladatok drasztikus csökkentése. Beavatkozni csak a célértéktől való eltérés esetén kell. [7]

ERŐ-, ESZKÖZSZÁMÍTÁS

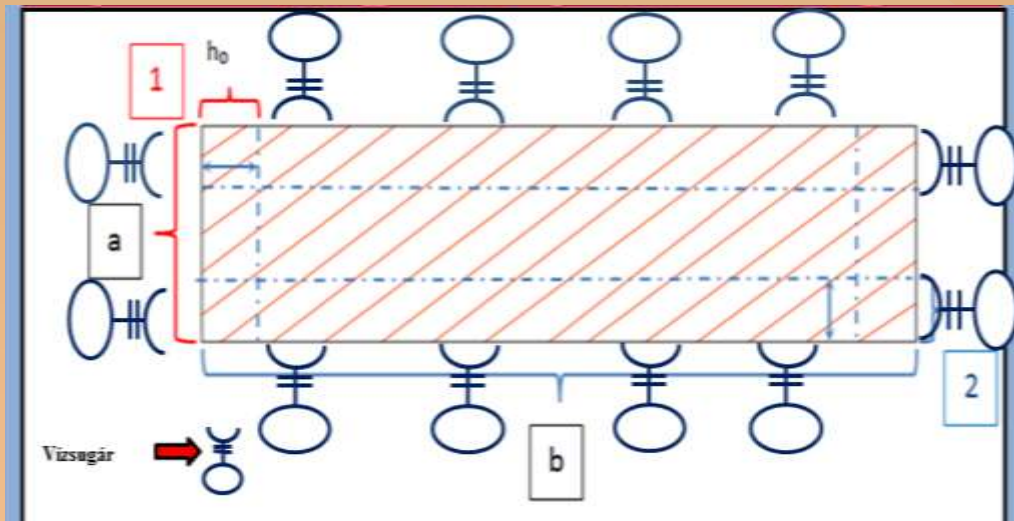
Az erő eszköz számításához használt elméleti modellt kiegészíteni a helyszínen tapasztaltakkal, figyelembe véve a térbeni kiterjedését[8].



Számítási modell



Optimalizálás



Következtetések

- ⊙ Mérnöki módszerekkel meghatározható az eseményekhez rugalmasan alkalmazható erő és eszközmennyiség
- ⊙ Célszerű hangsúlyosabb informatikai támogatási eljárások kidolgozása a meglévő riasztási rendszeren belül emberi felügyelettel
- ⊙ Szükséges alkalmazni pontosabb beavatkozás-értékelési lehetőségeket
- ⊙ A fentiekkel elérhető a biztonságosabb beavatkozási környezet megvalósítása

Források

- [1] 39/2011. (XI. 15.) BM rendelete A tűzoltóság tűzoltási és műszaki mentési tevékenységének általános szabályairól
- [2] Pántya P.: A tűzoltói beavatkozás veszélyes üzem? *Bolyai Szemle*, 23 3 (2014) 36–42.
- [3] 22/2015 BM OKF Főigazgatói Intézkedés A műveletirányítás rendjéről
- [4] Pántya Péter M. [2011] Füsttel telített, zárt terekben történő tűzoltói beavatkozások vizsgálata a biztonság szempontjából; *Bolyai Szemle* XXII. évf. 3. szám. 2013.pp. 47-58 ISSN 1416-1443
- [5] Restás Ágoston: *Alkalmazott tűzoltás*. Nemzeti Közszerolgálati Egyetem, 2015.(Egyetemi jegyzet)
- [6] Restás Á.: *Égés- és oltáselmélet*. Nemzeti Közszerolgálati Egyetem, 2014. (Egyetemi jegyzet)
- [7] Restás Á.: A tűzoltásvezetők döntései – elméleti szempontból; *Védelem - Katasztrófa- Tűz- és Polgári Védelmi Szemle* 20:(3) 2013. pp. 5-10. ISSN 1218-2958
- [8] 109/2000 BM OKF Főigazgatói Intézkedés számú Intézkedése a beavatkozáshoz szükséges erő-eszköz és oltóanyag számítás módjáról