



APVV-0727-12
**Model hodnotenia
ekonomickej efektívnosti
protipožiarnych opatrení**

Web stránka projektu FIREFF

Ing. Ján Dvorský

Workshop – 24. – 25. november 2015

Miestnosť Vedeckej rady Žilinskej univerzity

Nová menza, Vysokoškolákov 26, 010 08 Žilina



FAKULTA BEZPEČNOSTNÉHO INŽINIERSTVA
ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
UNIVERZITNÁ 1
010 26 ŽILINA

ENGLISH VERSION
MAPA AREÁLU ŽU
KONTAKT
GPS SÚRADNICE

KATEDRY FAKULTY BEZPEČNOSTNÉHO INŽINIERSTVA • VNÚTORNÉ PREDPISY • VÝROČNÉ SPRÁVY • KVALITA • LINKY

VYHLADÁVANIE

HOME UCHÁDZAČI O ŠTÚDIUM ŠTUDENTI ABSOLVENTI VEREJNOSŤ ZAMESTNANCI VEDA A VÝSKUM MEDZINÁRODNÉ VZŤAHY O FAKULTE



VEDA A VÝSKUM NA FBI

- PRACOVISKO VÝSKUMU BEZPEČNOSTI
- ZAHRANIČNÉ VÝSKUMNÉ PROJEKTY
- DOMÁCE VÝSKUMNÉ PROJEKTY Domáce výskumné projekty
- DATABÁZA PROJEKTOV ŽU

VEDECKO-VÝSKUMNÉ PROJEKTY - VÝZIV

- APVV
- VEGA
- KEGA
- HORIZONT 2020
- ORDIS EU
- COST
- EUREKA

OSTATNÉ

- HABILITÁCIE DOCENTOV A VYMENÚVANIE
- PROFESOROV
- PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ
- ZOZNAM PUBLIKAČNÝCH A CITAČNÝCH DATABÁZ
- AKREDITAČNÉ KRITÉRIÁ
- PUBLIKÁCIE A ČASOPISY
- INTERNÍ DOKTORANDI FBI



kompletné informácie o možnosti štúdia na FBI



spoluprácu ktorými udržujeme spoluprácu

NOVINKY

VÝBEROVÉ KONANIE

Rektorka Žilinskej univerzity v Žiline vyhlasuje výberové konanie na obsadenie pracovných miest vysokoškolských učiteľov na Fakulte bezpečnostného inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline: 1 miesto vysokoškolského učiteľa na katedre požiarneho inžinierstva FBI, 2 miesta...

Čítať všetky články v kategórii:

Novinky

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE PRE ŠTUDENTOV

DEŇ OTVORENÝCH DVERÍ

05. novembra 2015 o 10:00 na adrese 1. mája 32, 010 26 Žilina (oproti autobusovej stanici) Navštívte nás a oboznámte sa: s možnosťou vysokoškolského štúdia u nás, s uplatnením našich absolventov v praxi, s priestorovým a materiálnym vybavením fakulty, s doplnkovými aktivitami v rámci vysokoškolského vzdelávania, s ďalšími možnosťami získania doplnkového vzdelania v odbore, a mnohými ďalšími informáciami.

Čítať všetky články v kategórii: Všeobecné informácie

ZAHÁJENIE AKADEMICKÉHO ROKA 2015/16

kei univerzity v Žiline a predseda akademického senátu Vás

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Bakalárske štúdium databázy docenti
Doktorandské štúdium
fakulta
Informačné listy predmetov
Inžinierske štúdium Novinky ocenenia
ostatné ponuka publikačná činnosť
uchádzači Veda a výskum
Vnútorné poriadky vymenúvanie profesorov
Všeobecné informácie





FAKULTA BEZPEČNOSTNÉHO INŽINIERSTVA
ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
UNIVERZITNÁ 1
010 26 ŽILINA



ENGLISH VERSION
MAPA AREÁLU ŽU
KONTAKT
GPS SÚRADNICE

KATEDRY FAKULTY BEZPEČNOSTNÉHO INŽINIERSTVA • VNÚTORNÉ PREDPISY • VÝROČNÉ SPRÁVY • KVALITA • LINKY

VYHLADÁVANIE

[HOME](#) [UCHÁDZAČI O ŠTÚDIUM](#) [ŠTUDENTI](#) [ABSOLVENTI](#) [VEREJNOSŤ](#) [ZAMESTNANCI](#) [VEDA A VÝSKUM](#) [MEDZINÁRODNÉ VZŤAHY](#) [O FAKULTE](#)

[Home](#) » [Veda a výskum](#) » [Veda a výskum na FBI](#) » [Domáce výskumné projekty](#)

A- A A+

DOMÁCE VEDECKO-VÝSKUMNÉ PROJEKTY

FIREFF

APVV - Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarnych opatrení



ESF - Univerzitný vedecký park Žilinskej univerzity v Žiline

[návrat hore](#)

(c) 2015, Fakulta bezpečnostného inžinierstva



Domáce vedecko-výskum x [Model hodnotenia ekon... x Google ekonomick... efekti x

Ing. Ján Dvorsky...

← → ↺ 🏠

https://www.google.sk/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=Model+ekonomickej+efekt%C3%ADvnosti

☆ ☰

Google

Model ekonomickej efektívnosti

Hľadať

🗃️ 🗣️ 🔍

Ján ☰ 🔔 👤

Web

Obrázky

Správy

Videa

Mapy

Viac ▾

Vyhľadávacie nástroje

Približný počet výsledkov: 105 000 (0,43 sekúnd)

📄

prístupy k hodnoteniu ekonomickej efektívnosti investícií

www.sjf.tuke.sk/transferinovacia/pages/archiv/transfe.../190-192.pdf ▾

J Janeková - Súvisiace články

hodnotenia efektívnosti investícií sú kritérium rentability, t.j. ... Postup hodnotenia ekonomickej efektívnosti ... Assets pricing Model), ARBM (Arbitrage pricing.

Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarnych ...

fbi.uniza.sk/kkm/fireff/index.html ▾

V miestnosti Vedeckej rady Žilinskej univerzity na Žilinskej univerzite v Žiline sa od 9.00 uskutoční Seminár k projektu APVV-0727-12 Model hodnotenia ...

Túto stránku ste navštívili už veľakrát. Posledná návšteva: 9.11.2015

Ing. Ján Dvorský - Katedra krízového manažmentu - Žilinská ...

fbi.uniza.sk/kkm/stranka/zamestnanci/jan-dvorsky ▾

Vyštudoval na Fakulte hospodárskej informatiky Ekonomickej univerzity v ... APVV-0727-12: Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarnych ...

Túto stránku ste navštívili 2-krát. Dátum poslednej návštevy: 1.11.2015

6. Dynamický model ekonomickej efektívnosti výroby bioplynu

www.ecopwr.eu/.../6-dynamicky-model-ekonomickej-efektivnosti-vyrob... ▾

Dynamický model ekonomickej efektívnosti výroby bioplynu. Závěry podľa bodu 5 budú sformulované do podoby dynamického modelu, ktorý bude schopný ...

Efektivita a analýza efektívnosti podniku - EuroEkonóm.sk

www.euroekonom.sk/finance/financna.../analiza-efektivnosti-podniku/ ▾

29. 3. 2015 - V súčasnosti analýza ekonomickej efektívnosti rozlišuje 2 druhy analýzy: ... Globálny model analýzy efektívnosti je určený na komplexnú ...

Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarnych ...

www.crp.gov.sk/.../model-hodnotenia-ekonomickej-efektivnosti-protipo... ▾

Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarnych opatrení. Dátum: Dátum zverejnenia: 11.02.2015. Dátum začatia: 04.02.2015. Dátum ukončenia ...

📄 CoBe@ v1.4 AKO SOFTVÉROVÁ PODPORA METODIK...

https://www.mtf.stuba.sk/docs/...casopis/...uhrovcikova-sakal-cook.pdf ▾

ekonomickej efektívnosti podporená programom CoBe@ v1.4. ... HCS model 3E programu účastníckej ergonómie, analýza nákladov a prínosov, CoBe@ v1.4.

📄 Efektívnosť podnikových investícií - IS MU - Masarykova ...

🌐 📁 🎵 📄 🌐 🦊 📄 📄 📄

SK 🔍 🖨️ 🔊 9:49 10. 11. 2015



MODEL HODNOTENIA EKONOMICKEJ EFEKTÍVNOSTI PROTIPOŽIARNYCH OPATRENÍ

HOME VÝSTUPY AKTIVITY KONTAKTY

NÁZOV PROJEKTU

MODEL HODNOTENIA EKONOMICKEJ EFEKTÍVNOSTI PROTIPOŽIARNYCH OPATRENÍ

Základný výskum APVV-0727-12

AKTUALITY

24.-25.11.2015 Workshop k projektu

V miestnosti Vedeckej rady Žilinskej univerzity na Žilinskej univerzite v Žiline sa v utorok 24.11.2015 uskutoční od 9.00 **Seminár k projektu APVV-0727-12 Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarňných opatrení.**

Hlavným cieľom stretnutia je vedecko-odborná diskusia a prezentovanie výsledkov k téme workshopu - Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarňných opatrení.

Program workshopu



V rámci workshopu k projektu sa uskutoční v stredu 25.11.2015 **Vzdelávací kurz k projektu APVV-0727-12 Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarňných opatrení.**

Program vzdelávacieho kurzu



ZÁMER PROJEKTU

Hlavným zámerom projektu je skvalitniť a zjednodušiť hodnotenie ekonomickej efektívnosti protipožiarňných opatrení prostredníctvom prakticky aplikovateľného modelu. Tým sa uľahčí dosiahnutie adekvátnej úrovne ochrany života a majetku pri optimálnych nákladoch a model tak bude prispievať k zvyšovaniu úrovne protipožiarnej bezpečnosti a zlepšeniu využívania potrebných finančných prostriedkov.

ČIASTKOVÉ CIELE PROJEKTU

1. Analýza súčasného stavu zameraná na legislatívne a normatívne požiadavky, nedostatky dostupných požiaro-ekonomických analytických nástrojov a metód, dostupnosť vstupných údajov.
2. Stanovenie súboru vstupných a výstupných parametrov modelu, a ich formátu, na základe vhodnosti a dostupnosti dátovej základne, vychádzajúc z analýzy súčasného stavu.
3. Vytvorenie vlastného modelu na hodnotenie ekonomickej efektívnosti protipožiarňných opatrení.
4. Overenie funkčnosti a aplikovateľnosti modelu v spolupráci s koncovými užívateľmi, reprezentovanými odborníkmi z praxe a štátnej správy.
5. Zostavenie finálneho modelu a jeho propagácia a distribúcia cieľovým skupinám užívateľov.



MODEL HODNOTENIA EKONOMICKEJ EFEKTÍVNOSTI PROTIPOŽIARNYCH OPATRENÍ

Evidenčné číslo projektu	APVV-0727-12
Akronym projektu	FIREFF
Odbor výskumu a vývoja	50511- Ochrana osôb a majetku
Charakter výskumu	Aplikačný výskum
Začiatok riešenia projektu	01.10.2013
Koniec riešenia projektu	30.9.2016



AGENTÚRA
NA PODPORU
VÝSKUMU A VÝVOJA

Designed by © dvorsky





MODEL HODNOTENIA EKONOMICKEJ EFEKTÍVNOSTI PROTIPOŽIARNYCH OPATRENÍ

HOME VÝSTUPY AKTIVITY KONTAKTY



VÝSTUPY

24.-25.11.2015 Workshop k projektu

V miestnosti Vedeckej rady Žilinskej univerzity na Žilinskej univerzite v Žiline sa v utorok 24.11.2015 uskutoční od 9.00 **Seminár k projektu APVV-0727-12 Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarnych opatrení.**

Hlavným cieľom stretnutia je vedecko-odborná diskusia a prezentovanie výsledkov k téme workshopu - Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarnych opatrení.

Program workshopu



V rámci workshopu k projektu sa uskutoční v stredu 25.11.2015 **Vzdelávací kurz k projektu APVV-0727-12 Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarnych opatrení.**

Program vzdelávacieho kurzu



26.11.2014 Workshop k projektu

V miestnosti Vedeckej rady Žilinskej univerzity na Žilinskej univerzite v Žiline sa od 9.00 uskutoční **Seminár k projektu APVV-0727-12 Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarnych opatrení.**

Hlavným cieľom stretnutia je vedecko-odborná diskusia a prezentovanie výsledkov k téme workshopu - Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarnych opatrení.

Pozvánka workshopu



Program workshopu



Zápisnica zo seminára



Fotografia zo seminára



Fotografia zo seminára 2



1

28 - 29.04.2014 Seminár k projektu

V hoteli Patria na Štrbskom plese vo Vysokých Tatrách sa uskutočnil **Seminár k projektu APVV-0727-12 Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarnych opatrení.**

Hlavným cieľom stretnutia bol vedecko-odborný workshop k téme - Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarnych opatrení.

Pracovný program seminára



Zápisnica zo seminára



PREZENTÁCIE, DOKUMENTY, ...

CEN-TC127-WG8_N0013



CEN-TC127-WG8_N004



ISO-TC92-SC4_N0919



ISO-TC92-SC4_N0934



PUBLIKÁCIE, ČLÁNKY, ...

- 01 Klučka, J., Mózer, V.: Model for evaluation of fire protection measures economic efficiency - research project, In: Crisis management 2/2013, Scientific-technical magazine of faculty of security engineering at University of Žilina, ISSN 1336-0019, pp. 94-97.
- 02 Mózer, V.: On equivalent fire exposure , In: European journal of environmental and safety sciences, The European Science and Research Institute, Volume 1 2013, ISSN 1339-472X, pp. 18-23.



APVV

MODEL HODNOTENIA EKONOMICKEJ EFEKTÍVNOSTI PROTIPOŽIARNYCH OPATRENÍ

Evidenčné číslo projektu	APVV-0727-12
Akronym projektu	FIREFF
Odbor výskumu a vývoja	50511- Ochrana osôb a majetku
Charakter výskumu	Aplikačný výskum
Začiatok riešenia projektu	01.10.2013
Koniec riešenia projektu	30.9.2016



AGENTÚRA
NA PODPORU
VÝSKUMU A VÝVOJA



Design - an international comparison. In: Zeszyty Naukowe SGSP. - ISSN 0239-5223. - Nr. 53 (1) (2015), s. 167-181. PDF

26 Mózer, V., Toffilo, P.: A methodology for assessing economic implications of fire protection in building design. In: Zeszyty Naukowe SGSP. - ISSN 0239-5223. - Nr. 53 (1) (2015), s. 182-191. PDF

27 Kelíšek, A., Strelcová, S.: Možné prístupy k stanoveniu hodnoty ľudského života. In: Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí : 20. medzinárodná vedecká konferencia : 20. - 21. máj 2015, Žilina. - Žilina: Žilinská univerzita, 2015. - ISBN 978-80-554-1021-0. - S. 239-245. PDF

28 Klučka, J.: Resilience organizácie - teória a dôsledky. In: Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí : 20. medzinárodná vedecká konferencia : 20. - 21. máj 2015, Žilina. - Žilina: Žilinská univerzita, 2015. - ISBN 978-80-554-1021-0. - S. 265-271. PDF

29 Mózer, V.: K problematike pravdepodobnostného modelovania požiarneho rizika. In: Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí : 20. medzinárodná vedecká konferencia : 20. - 21. máj 2015, Žilina. - Žilina: Žilinská univerzita, 2015. - ISBN 978-80-554-1022-7. - S. 417-423. PDF

30 Mózer, V.: On the possibility of assessing fire protection levels. [K možnosti hodnotenia úrovni požiarnej bezpečnosti]. In: Proceedings of the 2nd European symposium on Fire safety science : Nicosia, June 16th-18th 2015. - [Nicosia: CERISE, European University Cyprus], 2015. - ISBN 978-9963-2177-0-0. - S. 289-293. PDF

31 Coneva, I.: Splodiny horenia vznikajúce pri požiaroch. In: Požární ochrana 2015. 9. - 10. září 2015. ISBN 978-80-7385-163-7. ISSN 1803-1803. s. 30-33. PDF

32 Coneva, I.: Účinnost' požární technických zařízení. In: Požární ochrana 2015. 9. - 10. září 2015. ISBN 978-80-7385-163-7. ISSN 1803-1803. s. 34-36. PDF

33 Coneva, I.: Sprinklerové hasiace zařízení. In: Požární ochrana 2015. 9. - 10. září 2015. ISBN 978-80-7385-163-7. ISSN 1803-1803. s. 37-39. PDF

34 Klučka, J.: Škody ako dôsledok požiarov a problematika ich kvantifikácie. In: Požární ochrana 2015. 9. - 10. září 2015. ISBN 978-80-7385-163-7. ISSN 1803-1803. s. 121-127. PDF

35 Vandlíčková, M.: Účinnost' a spolehlivost' elektrické požární signalizácie. In: Požární ochrana 2015. 9. - 10. září 2015. ISBN 978-80-7385-163-7. ISSN 1803-1803. s. 352-353. PDF

36 Coneva, I.: Sprinklery a ich spolehlivost', účinnost' a funkčnost'. XII. Medzinárodná vedecká konferencia mladých vedeckých pracovníkov a doktorandov. Žilina, 2015 18-23 s. ISBN 978-80-554-1103-3. PDF

37 Dvorský, J., Orinčák, M.: Analýza a komparácia základných ukazovateľov požiarovosti v Českej a Slovenskej republike. Advances in Fire & Safety Engineering, Zvolen, 2015. 12-23 s. ISBN 978-80-228-2823-9. PDF

38 Gašpercová S., Makovická Osvaldová, L.: Odolnosť a účinnost' požiaromodeliacich konštrukcií. Advances in Fire & Safety Engineering, Zvolen, 2015. 120-127 s. ISBN 978-80-228-2823-9. PDF

39 Coneva, I.: Problematika spolehlivosti hasiacích zařízení. Advances in Fire & Safety Engineering, Zvolen, 2015. 184-193 s. ISBN 978-80-228-2823-9. PDF

40 Benedik, V., Adamíková, J., Ondrušková, H.: Researchbases of fire risks. In: TRANSCOM 2015: 11-th European conference of young researchers and scientists : Žilina, June 22-24, 2015, Slovak Republic. - Žilina: University of Žilina, 2015. - ISBN 978-80-554-1051-7. - CD-ROM, s. 11-15. PDF

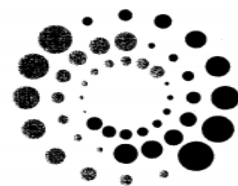
41 Makovická Osvaldová, L., Gašpercová, S.: Zatepľovacie materiály na prírodnej báze z hľadiska ochrany pred požiarom. In: TEPLŮ - OHĚN - MATERIÁLY 2015 [elektronický zdroj] : zborník príspevkov z III. medzinárodného sympózia : Zvolen, 22.-23. október 2015. - ISSN 978-80-228-2825-3. - Zvolen: TU Zvolen, 2015. - CD-ROM, s. 169-177. PDF

Designed by © dvorsky



European Journal of Environmental and Safety Sciences

Scientific Journal of the European Science and Research Institute
and the Association of Fire Engineering



ESRI



MODEL HODNOTENIA EKONOMICKEJ EFEKTÍVNOSTI PROTIPOŽIARNYCH OPATRENÍ

HOME VÝSTUPY AKTIVITY KONTAKTY

AKTIVITY PROJEKTU

Na dosiahnutie cieľov projektu sú vytvorené pracovné balíky projektu. Každý z nich obsahuje konkrétne aktivity projektu, ktoré sú časovo a obsahovo previazané a napriek tomu sú relatívne samostatne riešené. Základné väzby medzi pracovnými balíkmi sú uvedené v logickej schéme projektu.

Pracovné balíky projektu

- PB0** Plánovanie a manažment projektu
- PB1** Analýza súčasného stavu a identifikácia problémových oblastí riešenej problematiky
- PB2** Stanovenie kritérií kaategorizácie jednotlivých požiaro-bezpečnostných a ekonomických nástrojov a vstupov modelu
- PB3** Vytvorenie modelu na hodnotenie ekonomickej efektívnosti protipožiarnych opatrení
- PB4** Overenie funkčnosti a finalizácia modelu
- PB5** Závery a odporúčenia pre aplikáciu modelu v praxi
- PB6** Diseminácia a popularizácia výsledkov projektu
- PB7** Využitie výsledkov riešenia projektu

LOGICKÁ SCHÉMA PROJEKTU

ČASOVÝ ROZVRH PROJEKTU

VÝSTUPY A DOPADY PROJEKTU



MODEL HODNOTENIA EKONOMICKEJ EFEKTÍVNOSTI PROTIPOŽIARNYCH OPATRENÍ

Evidenčné číslo projektu	APVV-0727-12
Akronym projektu	FIREFF
Odbor výskumu a vývoja	50511- Ochrana osôb a majetku
Charakter výskumu	Aplikačný výskum
Začiatok riešenia projektu	01.10.2013
Koniec riešenia projektu	30.9.2016



Designed by © dvorský





MODEL HODNOTENIA EKONOMICKEJ EFEKTÍVNOSTI PROTIPOŽIARNYCH OPATRENÍ

HOME VÝSTUPY AKTIVITY KONTAKTY

AKTIVITY PROJEKTU

Na dosiahnutie cieľov projektu sú vytvorené pracovné balíky projektu. Každý z nich obsahuje konkrétne aktivity projektu, ktoré sú časovo a obsahovo previazané a napriek tomu sú relatívne samostatne riešené. Základné väzby medzi pracovnými balíkmi sú uvedené v logickej schéme projektu.

Pracovný balík 4

PB0

PB1

PB2

PB3

PB4

PB5

PB6

PB7

LOGO

ČASO

VÝST

PB4

Overenie funkčnosti a finalizácia modelu

Hlavný riešiteľ Ing. Michal Orinčák PhD.
Charakter PB4 Validácia
Obdobie riešenia 23-32

Číslo aktivity	Názov aktivity
4.1.	Prvostupňová validácia – interné testovanie modelu, ktoré bude prebiehať na účelovo vytvorených scenároch s cieľom overiť funkčnosť jednotlivých subsystémov modelu a ich vzájomnú spoluprácu. Súčasťou prvostupňovej validácie bude aj analýza citlivosti na zmeny jednotlivých vstupných parametrov a overenie reálnosti výstupov.
4.2.	Druhostupňová validácia – testovanie modelu na reálnych projektoch v spolupráci s externými partnermi s cieľom potvrdenia funkčnosti a aplikovateľnosti modelu v praxi. Testovaná bude jednak schopnosť modelu spracovať jednoduchšie a komplexnejšie typy budov a ako aj to či samotná databáza vstupných údajov pokrýva dostatočne široké spektrum budov a modelových situácií.
4.3.	Zorganizovanie vedecko-odborného workshopu, ktorého úlohou bude zhodnotiť funkčnosť a aplikovateľnosť modelu z pohľadu užívateľov, ktorý vykonávali jeho testovanie na praktických aplikáciách. Zároveň bude cieľom workshopu aj zozbierať návrhy a odporúčania užívateľov, ktoré by prispeli k ďalšiemu zvýšeniu kvality a užívateľského komfortu modelu.
4.4.	V prípade potreby korekcie modelu, alebo jeho časti za účelom zvýšenia výpovednej hodnoty a reálnosti výstupov modelu.
4.5.	V prípade potreby doplnenie/zmena štruktúry databázy vstupných údajov, aby bola praktická aplikovateľnosť modelu čo najširšia.
4.6.	Finalizácia užívateľského softvérového rozhrania pre obidve verzie modelu.



MODEL HODNOTENIA EKONOMICKEJ

Windows taskbar with icons for various applications and system status (SK, 9:20, 10.11.2015).



MODEL HODNOTENIA EKONOMICKEJ EFEKTÍVNOSTI PROTIPOŽIARNYCH OPATRENÍ

HOME VÝSTUPY AKTIVITY KONTAKTY

AKTIVITY PROJEKTU

Na dosiahnutie cieľov projektu sú vytvorené pracovné balíky projektu. Každý z nich obsahuje konkrétne aktivity projektu, ktoré sú časovo a obsahovo previazané a napriek tomu sú relatívne samostatne riešené. Základné väzby medzi pracovnými balíkmi sú uvedené v logickej schéme projektu.

Pracovný balík 5

PB0

PB5

PB1

PB2

PB3

PB4

PB5

PB6

PB7

LOGO

ČASO

VÝST

Závery a doporúčenia pre aplikáciu modelu v praxi

Číslo aktivity	Názov aktivity
5.1.	Vypracovanie a publikovanie vedecko-výskumných prác (5x) tematicky zameraných na fungovanie modelu a jeho súčastí, modelových štúdií a validácie modelu.
5.2.	Vytvorenie vedeckej monografie týkajúcej sa modelu, jednotlivých jeho súčastí a ich vzájomných väzieb. Táto vedecká publikácia bude vydaná primárne pre potreby akademickej a vedeckej sféry za účelom, čo najdetailnejšieho popisu fungovania modelu a bude štruktúrovaná tak aby zároveň mohla plniť funkciu technickej dokumentácie k analytickej (komplexnej) verzii modelu
5.3.	Vytvorenie užívateľskej príručky pre praktickú (zjednodušenú) verziu modelu v elektronickej forme. Táto publikácia bude určená hlavne užívateľom z praxe, s cieľom zdokumentovať používanie modelu v rozsahu zodpovedajúcom potrebám projekčnej činnosti, analýz poisťovateľov a projektovému manažmentu.
5.4.	Príprava výskumnej správy pre štátnu správu – Prezídium HaZZ, s cieľom zdokumentovať fungovanie modelu, jeho vstupov a kvalitu výstupov a zabezpečiť tak jeho akceptáciu ako spoľahlivého nástroja na vykonávanie analýz protipožiarnej bezpečnosti z bezpečnostného a ekonomického hľadiska.
5.5.	Na základe vykonaného výskumu a výsledkov modelu vypracovať návrh technického predpisu/normy, ktorý by zastrešoval ekonomický aspekt protipožiarnej bezpečnosti a to ako z hľadiska ochrany života tak aj z hľadiska ochrany majetku.

6 / 11

Designed by © dvorsky

Windows taskbar with icons for Start, File Explorer, Media Center, Office applications, and system tray showing SK, network, volume, and date 10.11.2015 9:55.





MODEL HODNOTENIA EKONOMICKEJ EFEKTÍVNOSTI PROTIPOŽIARNYCH OPATRENÍ

HOME VÝSTUPY AKTIVITY KONTAKTY

AKTIVITY PROJEKTU

Na dosiahnutie cieľov projektu sú vytvorené pracovné balíky projektu. Každý z nich obsahuje konkrétne aktivity projektu, ktoré sú časovo a obsahovo previazané a napriek tomu sú relatívne samostatne riešené. Základné väzby medzi pracovnými balíkmi sú uvedené v logickej schéme projektu.

Pracovné balíky projektu

- PB0** Plánovanie a manažment projektu
- PB1** Analýza súčasného stavu a identifikácia problémových oblastí riešenej problematiky
- PB2** Stanovenie kritérií kaategorizácie jednotlivých požiaro-bezpečnostných a ekonomických nástrojov a vstupov modelu
- PB3** Vytvorenie modelu na hodnotenie ekonomickej efektívnosti protipožiarnych opatrení
- PB4** Overenie funkčnosti a finalizácia modelu
- PB5** Závery a odporúčenia pre aplikáciu modelu v praxi
- PB6** Diseminácia a popularizácia výsledkov projektu
- PB7** Využitie výsledkov riešenia projektu

LOGICKÁ SCHÉMA PROJEKTU

ČASOVÝ ROZVRH PROJEKTU

VÝSTUPY A DOPADY PROJEKTU



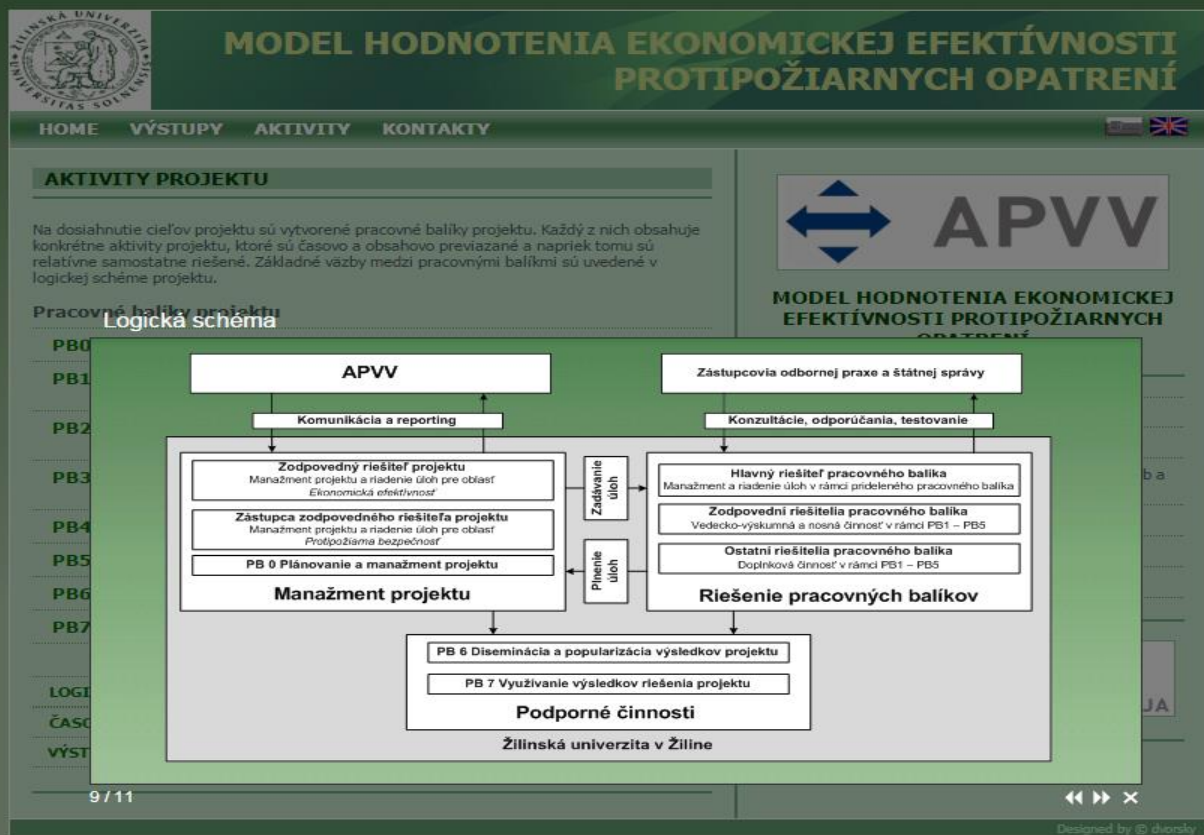
MODEL HODNOTENIA EKONOMICKEJ EFEKTÍVNOSTI PROTIPOŽIARNYCH OPATRENÍ

Evidenčné číslo projektu	APVV-0727-12
Akronym projektu	FIREFF
Odbor výskumu a vývoja	50511- Ochrana osôb a majetku
Charakter výskumu	Aplikačný výskum
Začiatok riešenia projektu	01.10.2013
Koniec riešenia projektu	30.9.2016



Designed by © dvorský







MODEL HODNOTENIA EKONOMICKEJ EFEKTÍVNOTI PROTIPOŽIARNYCH OPATRENÍ

HOME VÝSTUPY AKTIVITY KONTAKTY

KONTAKTY

Žilinská univerzita v Žiline
Fakulta bezpečnostného inžinierstva
Univerzitná 8215/1
010 26 Žilina

ZOZNAM RIEŠITEĽOV PROJEKTU

Zodpovedný riešiteľ projektu

doc. Ing. Jozef Klučka, PhD.
FBI ŽU v Žiline
041 / 513 6706
jozef.klucka@fbi.uniza.sk

Zástupca zodpovedného riešiteľa projektu

Ing. Vladimír Mózer PhD.
Prodekan pre vedecko-výskumnú činnosť
041 / 513 6604
vladimir.mozer@fbi.uniza.sk

Zoznam riešiteľov z katedry krízového manažmentu

Ing. Katarína Bugarová PhD. 041 / 513 6748
katarina.buganova@fbi.uniza.sk

Ing. Katarína Hollá PhD. 041 / 513 6610
katarina.holla@fbi.uniza.sk

Ing. Mária Hudáková PhD. 041 / 513 6712
maria.hudakova@fbi.uniza.sk

Ing. Alexander Kelíšek PhD. 041 / 513 6705
alexander.kelisek@fbi.uniza.sk

Bc. Ing. Vladimír Benedík PhD. 041 / 513 6705
vladimir.benedik@fbi.uniza.sk

doc. Ing. Stanislava Strelcová PhD. 041 / 513 6708
stanislava.strelcova@fbi.uniza.sk

Ing. Ján Dvorský 041 / 513 6715
jan.dvorsky@fbi.uniza.sk

Ing. Jaroslava Panáková 041 / 513 6768
jaroslava.panakova@fbi.uniza.sk

Zoznam riešiteľov z katedry požiarneho inžinierstva

Ing. Iveta Coneva PhD. 041 / 513 6755
iveta.coneva@fbi.uniza.sk

Ing. Stanislava Gašpercová PhD. 041 / 513 6796
stancelcova@fbi.uniza.sk



APVV

MODEL HODNOTENIA EKONOMICKEJ EFEKTÍVNOTI PROTIPOŽIARNYCH OPATRENÍ

Evidenčné číslo projektu	APVV-0727-12
Akronym projektu	FIREFF
Odbor výskumu a vývoja	50511- Ochrana osôb a majetku
Charakter výskumu	Aplikačný výskum
Začiatok riešenia projektu	01.10.2013
Koniec riešenia projektu	30.9.2016



AGENTÚRA
NA PODPORU
VÝSKUMU A VÝVOJA



Zodpovedný riešiteľ projektu

doc. Ing. Jozef Klučka, PhD.
FBI ŽU v Žiline
041 / 513 6706
jozef.klucka@fbi.uniza.sk

Zástupca zodpovedného riešiteľa projektu

Ing. Vladimír Mózer PhD.
Prodekan pre vedecko-výskumnú činnosť
041 / 513 6604
vladimir.mozer@fbi.uniza.sk

Zoznam riešiteľov z katedry krízového manažmentu

Ing. Katarína Buganová PhD. 041 / 513 6748
katarina.buganova@fbi.uniza.sk

Ing. Katarína Hollá PhD. 041 / 513 6610
katarina.holla@fbi.uniza.sk

Ing. Mária Hudáková PhD. 041 / 513 6712
maria.hudakova@fbi.uniza.sk

Ing. Alexander Kelíšek PhD. 041 / 513 6705
alexander.kelisek@fbi.uniza.sk

Bc. Ing. Vladimír Benedik PhD. 041 / 513 6705
vladimir.benedik@fbi.uniza.sk

doc. Ing. Stanislava Strelcová PhD. 041 / 513 6708
stanislava.strelcova@fsi.uniza.sk

Ing. Ján Dvorský 041 / 513 6715
jan.dvorsky@fbi.uniza.sk

Ing. Jaroslava Panáková 041 / 513 6768
jaroslava.panakova@fbi.uniza.sk

Zoznam riešiteľov z katedry požiarneho inžinierstva

Ing. Iveta Coneva PhD. 041 / 513 6755
iveta.coneva@fbi.uniza.sk

Ing. Stanislava Gašpercová PhD. 041 / 513 6796
stanislava.gaspercova@fbi.uniza.sk

prof. Ing. Jana Müllerová PhD. 041 / 513 6799
jana.mullerova@fbi.uniza.sk

Ing. Michal Orinčák PhD. 041 / 513 6752
michal.orincak@fbi.uniza.sk

Bc. Ing. Linda Makovická-Osvaldová PhD. 041 / 513 6796
Katarina.Makka@fbi.uniza.sk

Ing. Miroslava Vandlíčková PhD. 041 / 513 6755
miroslava.vandlickova@fbi.uniza.sk

**Prezídium Hasičského a záchranného zboru Slovenskej republiky
a zahraniční partneri**

OPATRENÍ

Evidenčné číslo projektu	APVV-0727-12
Akronym projektu	FIREFF
Odbor výskumu a vývoja	50511- Ochrana osôb a majetku
Charakter výskumu	Aplikačný výskum
Začiatok riešenia projektu	01.10.2013
Koniec riešenia projektu	30.9.2016



Designed by © dvorsky





MODEL FOR EVALUATION OF FIRE PROTECTION MEASURES ECONOMIC EFFICIENCY

HOME OUTPUTS ACTIVITIES CONTACTS



TITLE OF THE PROJECT

MODEL FOR EVALUATION OF FIRE PROTECTION MEASURES ECONOMIC EFFICIENCY

Applied research APVV-0727-12

ACTUALITY

24.-25.11.2015 Workshop to the project

In a room Scientific Council of the University of Žilina will be held on Tuesday, 11/24/2015 at 9:00 am *Workshop to the project APVV-0727-12 Model for evaluation of fire protection measures economic efficiency.*

The main purpose of the meeting is a scientific and professional discussion and presentation of results to the topic of the workshop - Model for evaluation of fire protection measures economic efficiency.

The workshop program (Slovak language) 

During the workshop to the project will be held on Wednesday, 11.25.2015 at 9:00 am *Educational course to the project APVV-0727-12 Model for evaluation of fire protection measures economic efficiency.*

The educational course program (Slovak language) 

PROJECT OBJECTIVES

The project presents methods the objects of and methods to be analyse and utilized in a research project the goal of which is to simplify and improve the quality of evaluation of fire protection measures economic efficiency, through the use of a practically applicable model. The model will allow the evaluation of individual fire safety systems and measures and base decision making during the preparation and realisation phases of a construction on the model is results. Hence, the model will facilitate achieving an adequate level of life and property protection, at optimum cost, which will directly contribute to an increase of the fire safety and improved utilisation of the required finances.

PARTIAL OBJECTIVES OF THE PROJECT

1. Analysis of the current focus on legislative or regulatory requirements, the deficiencies of available fire-economic analytical tools and methods, availability of input data.
2. Establishing a set of input and output parameters of the model, and their format, based on the suitability and availability of the data base, based on an analysis of the current state.
3. Create your own model for evaluation of fire protection measures economic efficiency.
4. Verify the functionality and applicability of the model in collaboration with end-users, represented by practitioners and government.
5. The preparation of the final model and its promotion and distribution of target groups of users.



MODEL FOR EVALUATION OF FIRE PROTECTION MEASURES ECONOMIC EFFICIENCY

Project No	APVV-0727-12
Project acronym	FIREFF
R&D specialization	50511- Protection of persons and possession
R&D characterization	Applied research
Project start	01.10.2013
Project end	30.9.2016



SLOVAK RESEARCH AND DEVELOPMENT AGENCY





MODEL FOR EVALUATION OF FIRE PROTECTION MEASURES ECONOMIC EFFICIENCY

- HOME
- OUTPUTS
- ACTIVITIES
- CONTACTS



OUTPUTS

24. - 25.11.2015 Workshop to the project

In a room Scientific Council of the University of Žilina will be held on Tuesday, 11/24/2015 at 9:00 am **Workshop to the project APVV-0727-12 Model for evaluation of fire protection measures economic efficiency.**

The main purpose of the meeting is a scientific and professional discussion and presentation of results to the topic of the workshop - Model for evaluation of fire protection measures economic efficiency.

The workshop program (Slovak language)

During the workshop to the project will be held on Wednesday, 11.25.2015 at 9:00 am **Educational course to the project APVV-0727-12 Model for evaluation of fire protection measures economic efficiency.**

The educational course program (Slovak language)



MODEL FOR EVALUATION OF FIRE PROTECTION MEASURES ECONOMIC EFFICIENCY

Project No	APVV-0727-12
Project acronym	FIREFF
R&D specialization	50511- Protection of persons and possession
R&D characterization	Applied research
Project start	01.10.2013
Project end	30.9.2016



26.11.2014 Workshop to the project

In a room Scientific Council of the University of Žilina will be held on Wednesday, 26/11/2014 at 9:00 am **Workshop to the project APVV-0727-12 Model for evaluation of fire protection measures economic efficiency.**

The main purpose of the meeting is a scientific and professional discussion and presentation of results to the topic of the workshop - Model for evaluation of fire protection measures economic efficiency.

The invitation to the project The workshop program

The official document to the workshop Photo 1

Photo 2

28. - 29.04.2014 Workshop to the project

In the hotel Patria in Strbske Pleso in the High Tatras was **Workshop to the project APVV-0727-12 Model for evaluation of fire protection measures economic efficiency.**

The main objective of the meeting was a scientific expert workshop to the topic of Model for evaluation of fire protection measures economic efficiency.

The workshop program The official document to the workshop

PRESENTATIONS, DOCUMENTS, ...

- CEN-TC127-WG8_N0013
- CEN-TC127-WG8_N004
- ISO-TC92-SC4_N0919
- ISO-TC92-SC4_N0934

PUBLICATIONS

- 01 Klučka, J., Mózer, V.: Model for evaluation of fire protection measures economic efficiency – research project, In: Crisis management 2/2013, Scientific-technical magazine of faculty of security engineering at University of Žilina, ISSN 1336-0019, pp.94-97.





MODEL FOR EVALUATION OF FIRE PROTECTION MEASURES ECONOMIC EFECIENCY

HOME OUTPUTS ACTIVITIES CONTACTS



ACTIVITIES OF THE PROJECT

To achieve the project results the work is divided into nine work packages. Each work package has its specific activities that are complementing and interrelated and they are relatively individually solved by the teams responsible for the respective work packages. The basic relations among the work packages are given in the logical scheme of the project.

Work packages of the project

WP0 Planning and project management

WP1 Analysis of current situation and identification of deficiencies

WP2 Determination of the categorization of the individual fire-safety and economic features and inputs of the model

WP3 Creation of the model for evaluation of fire protection measures economic efficiency

WP4 Model validation and finalization

WP5 Conclusions and recommendations for practical model application

WP6 Dissemination and popularization of project outcomes

Work Page 5

WP7 Utilization of project outcomes

PERSONNEL WORKFLOW OF THE PROJECT

TIME SCHEDULE FOR THE INDIVIDUAL WORK PACKAGES

PROJECT OUTPUTS AND IMPACTS



APVV

MODEL FOR EVALUATION OF FIRE PROTECTION MEASURES ECONOMIC EFECIENCY

Project No	APVV-0727-12
Project acronym	FIREFF
R&D specialization	50511- Protection of persons and possession
R&D characterization	Applied research
Project start	01.10.2013
Project end	30.9.2016



SLOVAK RESEARCH
AND DEVELOPMENT
AGENCY

Designed by © dvorsky





MODEL FOR EVALUATION OF FIRE PROTECTION MEASURES ECONOMIC EFECIENCY

[HOME](#) [OUTPUTS](#) [ACTIVITIES](#) [CONTACTS](#)



MODEL FOR EVALUATION OF FIRE

ACTIVITIES OF THE PROJECT

To achieve the project results the work is divided into nine work packages. Each work package has its specific activities that are complementing and interrelated and they are relatively individually solved by the teams responsible for the respective work packages. The basic relations between the work packages are given in the logical scheme of the project.

Work Page 5

WP5

Responsible person: Ing. Alexander Kelišek PhD.

Character WP5: Finalization

Months: 27-35

Conclusions and recommendations for practical model application

Activity No.	Activity
5.1.	Publication of scientific works (5x) thematically aim at the model, its functionality, parts, model studies and validation.
5.2.	Publication of a scientific monograph dealing with the model, its individual parts and their mutual connections. This scientific publication will be published primarily for the academic and scientific group, containing a detailed description of model functionality. It will be structured in such a way, so it may be used as technical documentation for the analytical (complex) version of the model.
5.3.	Creation of a user guide for the practical (simplified) version of the model in the electronic form. This publication will be dedicated primarily to the user from professional practice, with the aim to document the use of the model in the extent appropriate to the needs of standard design activities, analyses and project management.
5.4.	Preparation of a research report for a government institution – Fire service headquarters, with the aim to document the functionality of the model, its input and quality of output and ensure its acceptance as an tool for undertaking analyses of fire safety from both the safety and economic aspects.
5.5.	Based on the outcomes of the research and obtained results, create a proposal for a technical standard, which would cover the economic aspect of fire safety both from the life safety as well as property protection point of views.

6 / 11

Navigation icons: back, forward, search, etc.





MODEL FOR EVALUATION OF FIRE PROTECTION MEASURES ECONOMIC EFECIENCY

HOME OUTPUTS ACTIVITIES CONTACTS



ACTIVITIES OF THE PROJECT

To achieve the project results the work is divided into nine work packages. Each work package has its specific activities that are complementing and interrelated and they are relatively individually solved by the teams responsible for the respective work packages. The basic relations among the work packages are given in the logical scheme of the project.

Work packages of the project

WP0 Planning and project management

WP1 Analysis of current situation and identification of deficiencies

WP2 Determination of the categorization of the individual fire-safety and economic features and inputs of the model

WP3 Creation of the model for evaluation of fire protection measures economic efficiency

WP4 Model validation and finalization

WP5 Conclusions and recommendations for practical model application

WP6 Dissemination and popularization of project outcomes

WP7 Utilization of project outcomes

PERSONNEL WORKFLOW OF THE PROJECT

TIME SCHEDULE FOR THE INDIVIDUAL WORK PACKAGES

PROJECT OUTPUTS AND IMPACTS



MODEL FOR EVALUATION OF FIRE PROTECTION MEASURES ECONOMIC EFECIENCY

Project No	APVV-0727-12
Project acronym	FIREFF
R&D specialization	50511- Protection of persons and possession
R&D characterization	Applied research
Project start	01.10.2013
Project end	30.9.2016



SLOVAK RESEARCH AND DEVELOPMENT AGENCY

Personnel workfklow of the project

Designed by © dvorsky





MODEL FOR EVALUATION OF FIRE PROTECTION MEASURES ECONOMIC EFECIENCY

HOME OUTPUTS ACTIVITIES CONTACTS

ACTIVITIES OF THE PROJECT

To achieve the project results the work is divided into nine work packages. Each work package has its specific activities that are complementing and interrelated and they are relatively individually solved by the teams responsible for the respective work packages. The basic relations among the work packages are given in the logical scheme of the project.

Work pPersonnel workflow of the project

WP0

WP1

WP2

WP3

WP4

WP5

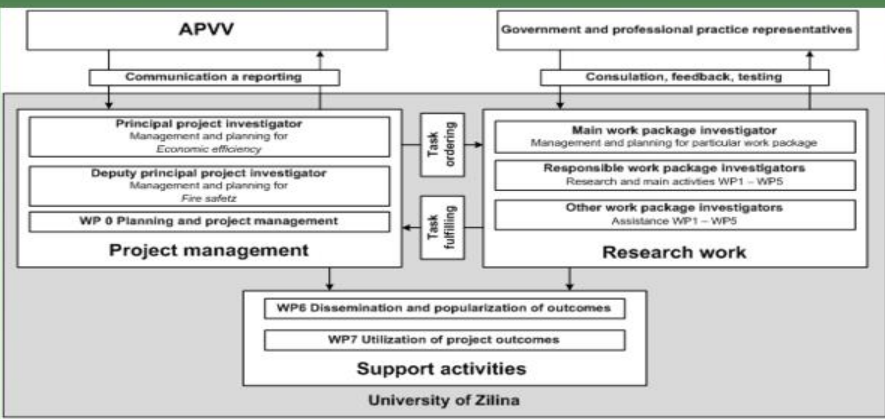
WP6

WP7

PERS

TIME

PROJ



The diagram illustrates the personnel workflow of the project. It is structured as follows:

- APVV** (top left) connects to **Communication a reporting**.
- Government and professional practice representatives** (top right) connects to **Consultation, feedback, testing**.
- Communication a reporting** and **Consultation, feedback, testing** both lead to the **Project management** and **Research work** sections.
- Project management** includes:
 - Principal project investigator (Management and planning for Economic efficiency)
 - Deputy principal project investigator (Management and planning for Fire safety)
 - WP 0 Planning and project management
- Research work** includes:
 - Main work package investigator (Management and planning for particular work package)
 - Responsible work package investigators (Research and main activities WP1 – WP5)
 - Other work package investigators (Assistance WP1 – WP5)
- Task ordering** and **Task fulfilling** are vertical boxes connecting the Project management and Research work sections.
- Support activities** (bottom) include:
 - WP6 Dissemination and popularization of outcomes
 - WP7 Utilization of project outcomes
- The entire workflow is associated with the **University of Zilina**.

9 / 11

Designed by © dvorsky

Windows taskbar with icons for Internet Explorer, File Explorer, VLC, Google Chrome, Firefox, Word, Skype, and PowerPoint. System tray shows SK, date 10. 11. 2015, and time 9:33.





MODEL FOR EVALUATION OF FIRE PROTECTION MEASURES ECONOMIC EFECIENCY

- HOME
- OUTPUTS
- ACTIVITIES
- CONTACTS



CONTACTS

University of Žilina
Faculty of Security Engineering
Univerzitná 8215/1
010 26 Žilina

LIST OF PROJECT PARTICIPANTS

Principal Investigator of the Project

doc. Ing. Jozef Klučka, PhD.
FBI University of Žilina
041 / 513 6706
jozef.klucka@fbi.uniza.sk

Assistant Investigator of the Project

Ing. Vladimír Mózer PhD.
Vice-Dean for research and science
041 / 513 6604
vladimir.mozer@fbi.uniza.sk

List of participants from the Department of Crisis Management

Ing. Katarína Buganová PhD. 041 / 513 6748
katarina.buganova@fbi.uniza.sk

Ing. Katarína Hollá PhD. 041 / 513 6610
katarina.holla@fbi.uniza.sk

Ing. Mária Hudáková PhD. 041 / 513 6712
maria.hudakova@fbi.uniza.sk

Ing. Alexander Kelíšek PhD. 041 / 513 6705
alexander.kelisek@fbi.uniza.sk

Bc. Ing. Vladimír Benedík PhD. 041 / 513 6705
vladimir.benedik@fbi.uniza.sk

doc. Ing. Stanislava Strelcová PhD. 041 / 513 6708
stanislava.strelcova@fbi.uniza.sk

Ing. Ján Dvorský 041 / 513 6715
jan.dvorsky@fbi.uniza.sk

Ing. Jaroslava Panáková 041 / 513 6768
jaroslava.panakova@fbi.uniza.sk

List of participants from the Department of Fire Engineering

Ing. Iveta Coneva PhD. 041 / 513 6755
iveta.coneva@fbi.uniza.sk

Ing. Stanislava Gašpercová PhD. 041 / 513 6796
spercova@fbi.uniza.sk



MODEL FOR EVALUATION OF FIRE PROTECTION MEASURES ECONOMIC EFECIENCY

Project No	APVV-0727-12
Project acronym	FIREFF
R&D specialization	50511- Protection of persons and possession
R&D characterization	Applied research
Project start	01.10.2013
Project end	30.9.2016



LIST OF PROJECT PARTICIPANTS

Principal Investigator of the Project

doc. Ing. Jozef Klučka, PhD.
FBI University of Žilina
041 / 513 6706
jozef.klucka@fbi.uniza.sk

Assistant Investigator of the Project

Ing. Vladimír Mózer PhD.
Vice-Dean for research and science
041 / 513 6604
vladimir.mozer@fbi.uniza.sk

List of participants from the Department of Crisis Management

Ing. Katarína Buganová PhD. 041 / 513 6748
katarina.buganova@fbi.uniza.sk

Ing. Katarína Hollá PhD. 041 / 513 6610
katarina.holla@fbi.uniza.sk

Ing. Mária Hudáková PhD. 041 / 513 6712
maria.hudakova@fbi.uniza.sk

Ing. Alexander Kelíšek PhD. 041 / 513 6705
alexander.kelisek@fbi.uniza.sk

Bc. Ing. Vladimír Benedik PhD. 041 / 513 6705
vladimir.benedik@fbi.uniza.sk

doc. Ing. Stanislava Strelcová PhD. 041 / 513 6708
stanislava.strelcova@fbi.uniza.sk

Ing. Ján Dvorský 041 / 513 6715
jan.dvorsky@fbi.uniza.sk

Ing. Jaroslava Panáková 041 / 513 6768
jaroslava.panakova@fbi.uniza.sk

List of participants from the Department of Fire Engineering

Ing. Iveta Coneva PhD. 041 / 513 6755
iveta.coneva@fbi.uniza.sk

Ing. Stanislava Gašpercová PhD. 041 / 513 6796
stanislava.gaspercova@fbi.uniza.sk

prof. Ing. Jana Müllerová PhD. 041 / 513 6799
jana.mullerova@fbi.uniza.sk

Ing. Michal Orinčák PhD. 041 / 513 6752
michal.orincak@fbi.uniza.sk

Bc. Ing. Linda Makovická-Osvaldová PhD. 041 / 513 6796
linda.osvaldova@fbi.uniza.sk

Ing. Miroslava Vandlíčková PhD. 041 / 513 6755
miroslava.vandlickova@fbi.uniza.sk

PROTECTION MEASURES ECONOMIC EFFICIENCY

Project No	APVV-0727-12
Project acronym	FIREFF
R&D specialization	50511- Protection of persons and possession
R&D characterization	Applied research
Project start	01.10.2013
Project end	30.9.2016



Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-0727-12.

Ďakujem za pozornosť

Ing. Ján Dvorský

FAKULTA BEZPEČNOSTNÉHO INŽINIERSTVA
ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE

E-mail: jan.dvorsky@fbi.uniza.sk

Tel. č.: 041/ 513 6715

